

Hållbarhetsredovisning  
**2020**



# Innehåll

1. Vd har ordet .....	3
2. Det här är Tekniska verken .....	6
3. Året i korthet .....	10
4. Trender och marknad .....	12
5. Mål och måluppfyllelse .....	14
Utvalda mål för 2020 och redovisning av resultatet för dem.	
6. Vårt strategiska arbete .....	16
Omvärlds- och intressentanalys, våra prioriterade hållbarhetsaspekter.	
7. Våra väsentligaste risker .....	24
8. Ekonomisk hållbarhet .....	28
Finansiellt resultat, cirkulära flöden, investeringar, forskning och utveckling med mera.	
9. Ekologisk hållbarhet .....	39
Klimatarbete, satsningar på förnybart, hantering av avfall, återbrukshallar med mera.	
10. Social hållbarhet .....	49
Leveranssäkerhet, likabehandling, jämställdhet, säkerhet, hälsa, kundnöjdhet med mera.	
11. Hållbarhetsdata .....	65
Nyckeltal, diagram och trender.	
12. ÄRL- och GRI-index .....	72
13. Om redovisningen .....	79
14. Revisorns yttrande .....	80

## Kontaktperson Tekniska verken

Charlotte Billgren

Hållbarhetschef

Telefon: 013- 20 94 02

E-post: charlotte.billgren@tekniskaverken.se





# 01

Vd har ordet





Vd har ordet

## Tekniska verkens arbete under 2020 ger avtryck både lokalt och globalt

**År 2020 har varit ett annorlunda år som präglats av coronapandemin, vilket också påverkat Tekniska verken-koncernen. På en vecka gick vi från att vara ett bolag där personalen arbetade på sina kontor, till att jobba digitalt hemifrån. Vi säkrade snabbt upp våra samhällskritiska leveranser av vatten, värme, el, avfall och fiber genom att dela in personal, som var tvungen att finnas på plats, i olika arbetslag för att minimera smittan. Trots alla restriktioner och nya arbetssätt, så har verksamheten fungerat på ett strålande sätt tack vare alla fantastiska medarbetare, och vi har kunnat fortsätta arbetet med att bygga världens mest resurseffektiva region.**

### Hållbarhetsarbetet

Under mina snart tre år som vd och koncernchef på Tekniska verken, så har betydelsen av ordet hållbarhet fördjupats och blivit ännu viktigare. Ingen kan längre blunda för klimatförändringarna. Vi måste förstå allvaret och tillsammans hjälpas åt att bryta den negativa trenden. FN:s globala mål är fortsatt en av våra viktiga ledstjärnor i det strategiska hållbarhetsarbetet.

Vi är ett av de mest kända företagen i regionen när det gäller hållbarhet, det visar undersökningen "Hållbara insikter" som presenterades i december. Vi hamnade på en hedervärd tredjeplats och Bixia på en sjundeplats. Då ska vi komma ihåg att det var invånare i hela Östergötland som tillfrågades, som inte har en naturlig koppling till Tekniska verken.

Men det är inte bara i regionen vårt hållbarhetsarbete är känt, vi får ofta agera experter även nationellt och internationellt, vilket är jätteroligt.

### Ekologisk hållbarhet

#### Cirkularitet

För att klara hållbarhetsmålen så måste hela samhället bli mer cirkulärt och hushålla med resurserna, så de räcker till kommande generationer. Istället för att använda jordens resurser till att producera nytt så behöver vi återbruka saker. För drygt ett år sedan invigdes våra återbrukshallar, som under året blivit en succé. Våra kunder har lämnat in mängder med saker som kommer till nytta för någon annan. Det är glädjande att se att Linköpingsbornas cirkulära tänkande är så stort!

#### Biogas (CBG) och Flytande biogas (LBG) - en växande marknad

Samhället behöver fler förnybara bränslen vilket gett biogasen ny skjuts. Biogas är ett fantastiskt exempel på cirkularitet, där organiskt avfall och restprodukter från industrier, storkök och hushåll tas om hand av oss och blir bränsle.

Norrköpings bussar kör på lokalt producerad biogas och vi har under året byggt en ny depå där. I Linköping byggde vi en produktionsanläggning och en mack i Mörtlösa för flytande biogas (LBG). Allt fler åkerier i regionen tankar sina lastbilar med LBG, Toyota Material Handling i Mjölby använder både CBG och LBG, våra egna transporter sker i större utsträckning med LBG i tanken, och vår



norska samarbetspartner NOAH AS och Sørum Transport fraktar sedan slutet av oktober vår flygaska till Norge i en lastbil som kör på LBG, vilket minskar växthusgasutsläppen med upp till 95 procent jämfört med fossila bränslen.



Det är glädjande att se att Linköpingsbornas cirkulära tänkande är så stort!

– Charlotta Sund, vd



### Fjärrvärme och el

När det inte längre går att återbruka eller återvinna resurserna, är nästa steg att förbränna avfallet som uppstår. Vi förvandlar det då till el och fjärrvärme, som är en viktig del av det cirkulära samhället.

På kraftvärmeverket i centrala Linköping invigde vi i mars vår ombyggda kolpanna, som nu eldas med träflis. Det är ett viktigt steg i arbetet att få Linköpings kommun koldioxidneutralt till 2025, men också för att minska de globala koldioxidutsläppen. Hållbarhetsarbetet vi gör är gränslöst och påverkar inte bara närområdet där vi verkar, utan hela världen.

### Tekniska verken syns globalt

Hållbarhetsarbetet vi gör lokalt sprider sig ut i världen. Under våren besökte BBC oss för att uppmärksamma det cirkulära arbetet vi gör tillsammans med de som bor och verkar i regionen. Det är viktigt att vi fortsätter vara det goda exemplet, lokalt, regionalt, nationellt och globalt. Och att vi vågar sticka ut och pröva nytt. Det är stort att världen sneglar på lilla Tekniska verken!

### Solcells- och vindkraftsparker

Under året byggde vi tillsammans med Alight och Infranode en stor solcellspark på Gärsdalen. Swedbank köper elen som solcellsparken producerar. Parken syns från motorvägen och signalerar att vi ligger i framkant, och vill förändra oss. Energi- och digitaliseringsminister Anders Ygeman, som invigde parken i oktober, hyllade initiativet.

Lagom till midsommar stod vår vindkraftspark i Sunne färdig. Under året tog vi beslut om att bygga ytterligare en park i närheten i Frykdalshöjden, och fortsätter därmed satsningarna på förnybar el för att bidra till ett koldioxidneutralt Linköping 2025.

### Biologisk mångfald

Vår vattenkraft är viktig och där arbetar vi för att säkerställa att djur och växter kan samexistera ihop med den. Under året har vi tillsammans med kommunen gjort en av de största natursatsningarna någonsin i Linköping, då Nykvarnsholmen omvandlats och fått en ny faunapassage vid vårt kraftverk och en fiskränna i Tannefors.

### Social hållbarhet

Tekniska verken har en lång tradition av att vara en viktig del av det närsamhälle och den region vi verkar i. Bästa världen är ett samarbetsprojekt mellan oss, Linköpings kommun och Kolmården, där ekologisk och social hållbarhet binds ihop på ett naturligt sätt. Syftet är att öka elevernas kunskap i hållbarhetsfrågor. Ett annat exempel är återbrukshallarna där medborgare som står långt ifrån arbetsmarknaden får möjlighet att jobba. Internt på Tekniska verken har vi under året haft ”Pepp till kollegan” där personal ger tips och goda råd för en bättre digital vardag.

### Ekonomisk hållbarhet

#### UN Global Compact

Under året gick vi med i UN Global Compact. Det innebär att vi tar vårt ansvar och aktivt bidrar till de globala målen, och till att arbeta enligt deras



tio vedertagna principer för mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och korruptionsbekämpning.

#### Digitalisering och elektrifiering

Energisektorn, bredbands- och IOT-området utvecklas snabbt. Det handlar exempelvis om elektrifiering av transportsektorn och elbilsaddning, där vi genom Sveriges ledande laddoperatör Bee ombesörjer laddstolpar. Vi säkrar också upp elnätet och anpassar det till moderna system, byter ut

alla gamla elmätare till nya smarta och arbetar med algoritmstyrd energioptimering i Power 2U.

Coronapandemin har fått mig att förstå vikten av att kunna klara oss själva, att inte vara beroende av resten av världen. Vi måste ha en lokal energiproduktion. Under året har politiken och näringslivet flitigt debatterat elnätskapaciteten och utmaningar kring överföring av el från norr till söder. Under 2020 investerade Utvecklingsklustret i ett startupföretag som jobbar med batterilagring, i syfte att effektutjäma nätet.

Utsikt bredband fortsätter den viktiga fiberutbyggnaden på landsbygden. Det vi upplevt under pandemin har lärt oss vad en fungerande digital infrastruktur betyder. Det kommer att bli än mer efterfrågat då det sparar in på resor och stress, och det måste vi ta höjd för.

### Ett bra år – trots pandemin

År 2020 går till historien på grund av pandemin. Men när jag summerar året för Tekniska verken så blev det – trots stora problem i samhället – ett riktigt bra år. Jag är stolt över det innovativa och hållbara arbete som alla medarbetare inom koncernen gör, tillsammans med kunder och samarbetspartners. Vi ser att det skapar ringar på vattnet lokalt, nationellt och internationellt. Det känns väldigt fint, och oerhört viktigt, att vi tillsammans med andra fortsätter bygga världens mest resurseffektiva region.

*Linköping, februari 2021  
Charlotta Sund, vd och koncernchef*





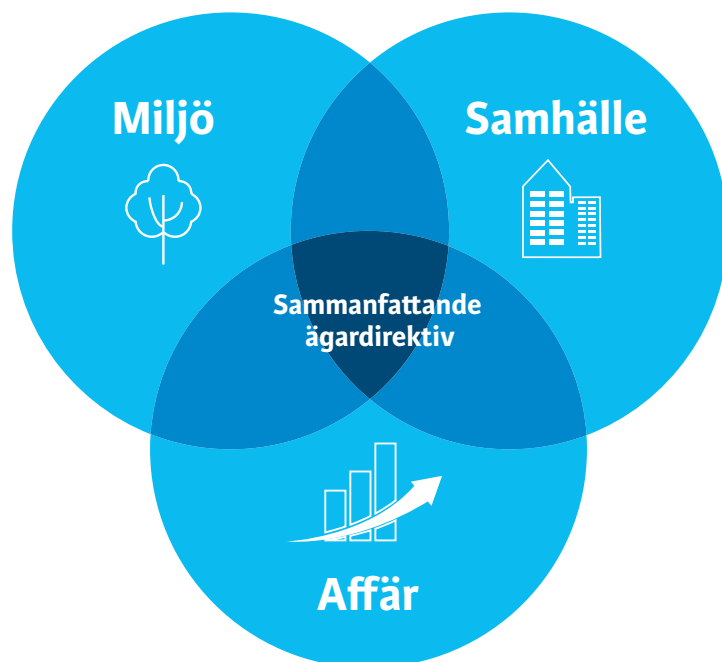
KÄMPA KLIMAT-  
RÄNDRINGARNA

02

Det här är  
Tekniska verken



# Det här är Tekniska verken



## Visionen och värdegrunden visar vägen

I en värld full av utmaningar, där allt färre resurser behöver räcka till allt fler och klimatförändringarna är ett faktum, vill vi ta ett större ansvar. Vårt engagemang syns i vår vision: Vi bygger världens mest resurseffektiva region.

Tekniska verken ägs av Linköpings kommun och riktlinjerna från våra ägare, ägardirektiven, är grunden för vår vision. Ägardirektiven har fokus på affär, miljö och samhällsansvar. Vi arbetar därmed efter de tre dimensionerna av hållbarhet, för att leverera ett positivt och balanserat resultat.

Ägardirektiven visar att vi, förutom det affärs-mässiga uppdraget, också har ett viktigt samhälls-uppdrag – att skapa förutsättningar för tillväxt, bra miljö och klimat.

Vår värdeord – drivande, positiva och trovärdiga – genomsyrar allt vi gör. Från beslut, affärsplaner och priser, till hur vi bemöter våra kunder och varandra. Det är också det som hjälper oss att leva upp till vår vision.

## Vår verksamhet

Vi arbetar med hållbar samhällsutveckling och smarta lösningar, på ett sätt som minimerar miljöpåverkan och som gör vardagen enklare för våra kunder. Vår affärsmodell bygger på lösningar som är långsiktigt hållbara för samhället, miljön och ekonomin.

Vår breda verksamhet, med åtta olika affärs-områden – från leverans av rent vatten till energi-återvinning ur avfall och tillhandahållande av bredband – gör att vi inte har en samlad affärsmodell. Vi ser istället koncernens samlade affärer som ett stort resurseffektivt system med cirkulära flöden som främjar hållbar utveckling.

Vi har utvecklat, och fortsätter att utveckla, ett av världens mest resurseffektiva energisystem genom att ta tillvara resurser som annars skulle gå förlorade. Genom att sätta samman produktionskedjor och skapa sammanhang mellan olika delar av verksamheten skapar vi en mer hållbar affär.

De sidoprodukter som uppkommer i verksamheten, exempelvis biogasproduktion från vår insamling av matavfall, och den flexibilitet vi får genom att ha flera energislag i systemet, gör oss mindre sårbara och mer konkurrenskraftiga som koncern. Detta trots att vi i alla lägen är väderberöende.

Andra faktorer som påverkar vår verksamhet är till exempel politiska beslut, förändrade konsumtionsmönster, nya kundbehov och varierande elpriser.

## Benämningar på bolagen

Tekniska verken-koncernen benämns som Tekniska verken eller som koncernen. Mjölby-Svartådalen Energi AB benämns som MSE.

## Ägardirektiv och styrelse

Linköpings kommun äger Tekniska verken genom Linköpings Stadshus AB. Tekniska verkens styrelse är politiskt utsedd och tillsatt av kommunfullmäktige. Koncernledningen utser styrelserna i de helägda dotter- och intressebolagen.

Kommunfullmäktige beslutar om ägardirektiven för de kommunägda bolagen. För Tekniska verken-koncernen finns ett ägardirektiv som är lika för alla kommunägda bolag i Linköping, och ett särskilt ägardirektiv för Tekniska verken med dotterbolag.

Utsikt Bredband, MSE och Bixia har dessutom egna ägardirektiv. MSE och Bixia har flera delägare.



Våra affärer ser olika ut men de sker i samspel och som komplement till varandra, vilket ger oss en god ekonomisk grund. Det ger oss också möjligheten att uppfylla de krav på avkastning som vår ägare ställer. Att ha god ekonomi på lång sikt är en förutsättning för att vi ska kunna investera i framtidsäker teknik och fortsätta bygga världens mest resurseffektiva region.

### Vi erbjuder

- fjärrvärme i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommun, samt i Borensberg, Kimstad, Kisa, Skärblacka och Åtvidaberg
- el från kraftvärme i Linköping, Katrineholm och Mjölby, el från vattenkraft i Östergötland, Småland och Södermanland, samt el från vindkraft i Östergötland, Halland, Härjedalen, Småland, Värmland och Västergötland
- elnät i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommuner
- elhandel till hela den svenska marknaden
- vatten och avlopp i Linköpings kommun
- avfallsbehandling och avfallstjänster i Linköpings kommun och flera andra kommuner
- fiber i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommuner
- biogas i Linköping, Norrköping, Mjölby, Motala och Västervik
- fjärrkyla och ånga till företag i Linköping
- laddlösningar för elbilar på olika platser runt om i Sverige
- offentlig utomhusbelysning i Linköping
- mättekniska tjänster till den svenska marknaden.

## Cirkulära flöden på rätt väg tillsammans



Tekniska verkens olika affärsområden bildar tillsammans ett resurseffektivt system med cirkulära flöden. Samspelet i systemet tydliggör också hur breda och integrerade de ekonomiska, miljömässiga och sociala hållbarhetsfrågorna är i vår verksamhet.

Ett exempel är att vi samlar in hushållens matavfall och gör biogas av dem. Företaget Biototal tar sedan vara på det biogödslet som blir en biprodukt av biogasframställningen. De förmedlar biogödslet till lantbrukare för spridning på åkermark. På så vis kan nya grödor gro och bli ny mat, som i sin tur blir matavfall och ny biogas. Cirkeln är därmed sluten.

### Ledning och styrning

Våra ägare styr koncernen genom moderföretagets styrelse. Moderföretagets vd är koncernchef och leder verksamheten genom sin ledningsgrupp, som består av alla koncernens affärsområdes- och stabschefer. Planering och uppföljning av verksamheten gör vi huvudsakligen i respektive affärsområde. De respektive bolagen har varsin egen styrelse.



## Tekniska verkens bolag

Koncernen består av moderbolaget och 15 dotter- och dotterdotterbolag samt 6 intressebolag. Dotterbolag är bolag där moderbolaget äger mer än 50 procent av antalet röster, direkt eller indirekt, eller har ett bestämmande över den driftsmässiga och finansiella styrningen på annat sätt. Intressebolag är bolag där ett annat bolag än vi äger mellan 20 och 50 procent av antalet röster. Huvudkontoret ligger i Linköping och produktionsanläggningar finns på flera platser i regionen.

### Koncernens dotter- och dotterdotterbolag:

Bixia AB  
 Bixia Byggvind AB  
 Bixia ProWin AB  
 Mjölby Kraftnät AB  
 Mjölby-Svartådalen Energi AB  
 Svensk Biogas Handel AB (ej rörelsedrivande)  
 Svensk Biogas i Linköping AB  
 Tekniska verken Driftum AB (ej rörelsedrivande)  
 Tekniska verken i Linköping Vind AB  
 Tekniska verken Katrineholm Nät AB  
 Tekniska verken Linköping Nät AB  
 Usitall AB (ej rörelsedrivande)  
 Utsikt Bredband AB  
 Värmlands Vind AB  
 VävingeVind AB

### Koncernens intressebolag:

Bixia Gryningsvind AB  
 Bobergs Vind AB  
 EVereg AB  
 Hackeryd Vind AB  
 Herrberga Vind AB  
 Utvecklingsklustret Energi AB

I hållbarhetsredovisningen ingår inte de bolag som inte är rörelsedrivande.

## Systematiskt ledningsarbete

Tekniska verken är certifierade enligt ISO 9001, ISO 14001 och ISO 45001. Det innebär att vi är kvalitetssäkrade för vårt systematiska kvalitets-, miljö- och arbetsmiljöarbete.

Vårt ledningssystem hjälper oss att få hela styrmodellen att hänga ihop.

Det innefattar

- analys av nuläge, omvärld och intressenters behov
- målsättningar
- genomförande
- uppföljning.

Vi beskriver krav och arbetssätt i dokument och processer, och det finns verktyg för informations- och ärendehantering. Tekniska verken omfattas av många olika legala krav. Vi följer regelbundet upp hur väl vi efterlever lagar och regler, och bevakar kommande förändringar. Vid årets intern- och externrevision identifierade revisorerna inga lagöverträdelser.

Avdelningscheferna har det dagliga ansvaret för att arbetet utförs enligt ställda krav. Varje medarbetare ska också känna till sitt ansvar och sina befogenheter.



## Processer och produktledning

Vi förbättrar kontinuerligt verksamheten, bland annat genom att se till att vi använder rätt resurser och tillämpar effektiva och ändamålsenliga processer. Ett sätt att göra det på är att arbeta som ETT Tekniska verken istället för som separata affärsenheter. Vi har, med utgångspunkt i våra kunders behov, identifierat de viktigaste koncerngemensamma processerna. Det är en bra grund för digitalisering och ger möjlighet till ännu bättre och mer kundanpassad information.

För att ytterligare öka vårt kundfokus arbetar vi för att möta och överträffa våra kunders behov och förväntningar så att vi ger en god kundupplevelse, samtidigt som vi når våra affärsmål. I praktiken innebär det att vi har gemensamma arbetssätt och strukturer, med tydliga mål och strategier för koncernens produkter och tjänster. Vi fokuserar på vad vi vill uppnå inom kundnöjdhet, kommunikation, försäljning och marknadsföring.



# 03

Året  
i korthet





# Året i korthet

## Hög leveranssäkerhet av våra tjänster

Vi har haft en mycket hög leveranssäkerhet av våra samhällskritiska produkter och tjänster såsom fjärrvärme, el och vatten, trots att vi under året har haft en pandemi. Vi har arbetat intensivt med åtgärder för att minska smittspridningen av covid-19. Läs mer på sidan 52 och 58.

## Investeringar i förnybar elproduktion

Vi har satsat stort på produktion av förnybar el. I somras driftsätte vi vår första vindkraftspark i Sunne. Vi invigde även en av Sveriges största solcellsparkar bredvid Gärsstadverket i Linköping. Läs mer om dessa investeringar på sidorna 31 och 36.

## Resurseffektivt på Nykvarnsverket

För att ta hand om rötslammet på ett mer resurseffektivt sätt, har vi under året byggt en efterrötkammare så att vi kan utvinna mer metangas. Samtidigt kan vi kraftigt minska metanemissionerna, vilket är positivt för klimatet. Läs mer på sidan 34.

## Invigning av ny faunapassage

I september invigde vi en faunapassage vid Nykvarns-holmen som en del i arbetet med den nationella planen för vattenkraft. För första gången kan nu aspen och andra vattenlevande djur ta sig förbi dammen som varit ett vandringshinder i 150 år. Läs mer på sidan 47.

## Deltar i UN Global Compact

Vi har gått med i UN Global Compact, världens största initiativ för hållbarhet. Vi har därmed förbundit oss att aktivt bidra till Agenda 2030, FN:s globala mål för hållbar utveckling, och arbeta utifrån FN:s principer om mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och antikorrption. Läs mer på sidan 36.

## Ledarskap och arbetsmiljö

Vi mäter ledarskapsindex, ett mått på vårt arbete med det goda ledarskapet. Resultatet blev 78, att jämföra med vårt mål om 65. Under året gick vi över till en ny standard för arbetsmiljö, ISO 45001, för hela koncernen. Läs mer om hur vi arbetar med ledarskap och arbetsmiljö i kapitlet om social hållbarhet.

## Vårt ekonomiska resultat

Vår finansiella ställning är fortsatt god och vi levererar resultat som går i linje med ägardirektiven. Läs mer om vårt ekonomiska resultat på sidan 29 och i vår årsredovisning på [tekniskaverken.se/aretsomgatt](https://tekniskaverken.se/aretsomgatt)



# 04

## Trender och marknad



# Trender och marknad

Tillsammans med hela energibranschen, står vi inför utmaningar som exempelvis krav på energieffektivisering, nya kundbehov, förändrade konsumtionsmönster och klimatförändringar. Här berättar vi lite mer om några av de utmaningar vi står inför och ger exempel på hur vi möter dem.



## Bevakning av ny lagstiftning

Vi följer ständigt utvecklingen av energi- och miljöpolitiken inom EU och Sverige, samt de förändringar som sker i lagstiftningen. Ett exempel är den gröna given, ett politiskt initiativ från EU. Den innehåller en gemensam handlingsplan för hur vi ska använda våra resurser effektivt, samt för hur förlorad biologisk mångfald ska återställas.

Vi följer även utvecklingen av EU:s föreslagna taxonomiförordning, som innehåller kriterier för vilka investeringar som kommer anses vara hållbara. På ett nationellt plan är till exempel regeringens nya strategi för hur vi ska ställa om till en cirkulär ekonomi av stort intresse för oss. Sedan 2018 är vår vice vd, Klas Gustafsson, en av ledamöterna i regeringens delegation för cirkulär ekonomi.

## Framtidens energisystem

Vi förväntar oss stora förändringar i det framtida energisystemet. I takt med att samhället elektrifieras ställer det högre krav på robusta elnät och en fossilfri elproduktion, som till stor del kommer att vara baserad på vind-, vatten- och solkraft. Vår vindkraftspark och solcellsanläggning, som båda togs i drift under 2020, är exempel på hur vi bidrar till den fossilfria omställningen.

El och värme som produceras av avfall kommer även i fortsättningen ha en viktig roll i energisystemet. Vi rör oss allt tydligare mot ett cirkulärt energisystem, där resurser som inte längre behövs i någon del av samhället kan komma till nytta på någon annan plats och för något annat syfte. Energiåtervinning av avfall fyller en viktig funktion i att rena samhället från material och farliga ämnen, exempelvis tungmetaller, som ska fasas ut.

Vi tar även emot sådant som av olika anledningar inte går att materialåtervinna, för att göra el och värme.

Vi ser också att fler och fler industrier ersätter fossila bränslen med förnybara alternativ, till exempel flytande biogas och vätgas, i sina processer. För att möta detta behov byggde vi under året en produktionsanläggning för flytande biogas i Linköping. Läs mer om den på sidan 45. Under året har vi även börjat utreda vätgasens möjligheter i vårt energisystem.

## Medvetna val

Framtidens kunder vill vara mer självständiga, och fler och fler vill bli självförsörjande på energi. Både privatpersoner och företag är numera både konsumenter och producenter, så kallade prosumenter, och har bland annat egna solcellsanläggningar och system för energilagring. Bixia samarbetar idag med Otovo för installation av solceller hos våra kunder.

Att vara transparenta om våra produkters innehåll blir allt viktigare. Under året har vi därför initierat flera projekt för att möta kundernas efterfrågan på information om våra produkters klimatbelastning och ursprung. Läs mer om dessa projekt på sidan 35 och 44.

## Ett förändrat klimat

Med ett förändrat klimat ser vi en ökad risk för väder som påverkar vår verksamhet, såsom stormar och översvämningar. Det ställer till exempel krav på att vi ser till att våra elnät, avloppsreningsverk och dagvattensystem är förberedda för att klara av de framtida utmaningarna. Vi behöver också ha redundanta vattenverk för att vara säkra på att kunna leverera dricksvatten. På sidan 58 beskriver vi hur vi har arbetat under året med att säkra leveranserna av våra produkter och tjänster.





Vid tvelsamheter  
kontakta personalen.



Söndagsöppet  
i oktober  
10.00-18.00  
Allt som vi  
har förberett  
under året  
är här



Pappers  
förpackning

# 05









## Mål och måluppfyllelse



# Mål och måluppfyllelse

Tekniska verken har beslutat om ett antal övergripande mål som alla bidrar till vår vision: Vi bygger världens mest resurseffektiva region. Här visar vi några av de målen, resultatet för dem under 2020

och vilka av våra prioriterade hållbarhetsaspekter de tillhör. Vi visar också vilket av FN:s globala mål för hållbar utveckling, Agenda 2030, som de främst bidrar till.

Hållbarhetsområde	Prioriterad hållbarhetsaspekt	Mätetal	Mål 2020	Resultat	Agenda 2030	Status	
Ekonomisk hållbarhet	Ekonomiska mål och resultat	Soliditet	> 30 procent	49 procent		●	
		Operativt kassaflöde	> 0 mnkr, i snitt över en femårsperiod	322 mnkr, i snitt över en femårsperiod		●	
		Avkastning på totalt kapital	> 6 procent, i snitt över en femårsperiod	7 procent, i snitt över en femårsperiod		●	
Ekologisk hållbarhet	Positiv klimatpåverkan	Minskade utsläpp av växthusgaser	-221 000 ton koldioxid-ekvivalenter (CO <sub>2</sub> e)	-221 000 ton		●	
		Mängd material som lämnas till våra återbrukshallar	> 600 ton	1 059 ton		●	
Social hållbarhet	Arbetsmiljö och hälsa	Antal rapporterade riskobservationer	Dubbelt så många rapporterade riskobservationer som tillbud och olyckor tillsammans > 290 stycken	91 stycken		●	
		Medarbetarindex, ett mått på medarbetarnas arbetsglädje och trivsel	> 75	70	  	●	
		Ledarskapsindex, ett mått på det goda ledarskapet	65	78		●	
	Tillgänglighet och pålitlighet	Kundupplevelse, ett mått på hur nöjda våra kunder är	Linköping	> 70	71		●
			Katrineholm	> 70	67		●
			MSE	> 70	80		●

**Rött:** Ej uppnått. **Gult:** Delvis uppnått. **Grönt:** Uppnått.



**GLOBALA MÅLEN**  
för hållbar utveckling

06

Vårt strategiska  
arbete





# Vårt strategiska arbete

Vårt strategiska arbete är viktigt för att vi ska kunna uppfylla vår vision. Vi bygger världens mest resurseffektiva region, och vi gör det tillsammans med samarbetspartners, kunder och framförallt våra medarbetare. Grunden i vårt strategiska arbete är FN:s globala mål för hållbar utveckling, vår omvärldsanalys, våra strategiska fokusområden, intressenternas krav och förväntningar, samt våra prioriterade hållbarhetsaspekter.

## FN:s globala mål

Tekniska verken arbetar med alla FN:s 17 globala mål i Agenda 2030, men vissa kan vi påverka mer än andra. Av de globala målen är det fem som berör alla delar av koncernen och de följs också upp på koncernnivå.

På affärsområdesnivå har vi identifierat 12 mål, med tillhörande delmål, som vi arbetar aktivt med. De anges under de tre kapitlen för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet. Övriga mål berör vår verksamhet på ett mer indirekt sätt.



Globala mål som Tekniska verken arbetar med på koncernnivå.

Globala mål som Tekniska verken arbetar med på affärsområdesnivå.







## Vår omvärld

För att kunna veta vilka som är Tekniska verkens viktigaste och mest prioriterade hållbarhetsfrågor – de så kallade prioriterade hållbarhetsaspekterna – behöver vi ta reda på

- vad som påverkar oss i vår omvärld
- vad våra intressenter kräver och förväntar sig av oss
- vad det finns för risker och möjligheter med vår verksamhet.

Vi lever i en värld som ständigt förändras, något vi behöver förhålla oss till. Ibland innebär det stora möjligheter och stundtals utmanar det oss i vårt arbete.

Vi bevakar ständigt vår omvärld genom omvärldsrapporter, nyhetssammanställningar, bevakning av lagstiftning och övervakning av vad som händer i branschen, inom EU, myndighetsområdet och

lokalt. Tekniska verken är också med i flera branschorganisationer och nätverk som ger oss viktiga kunskaper om omvärlden.

Som en del i vår strategi- och affärsplanering gör vi en årlig omvärldsanalys för hela koncernen. Där beskriver vi de faktorer som vi bedömer har störst vikt för Tekniska verkens strategiska agenda och affärsplanering under den kommande tioårsperioden.

Koncernens omvärldsanalys och affärsområdenas egna omvärldsbevakningar väger vi sedan samman till en övergripande omvärldsbild för hela koncernen. På det här sättet hittar vi olika typer av påverkan från omvärlden. Det hjälper oss att prioritera vilka omvärldsfaktorer som är viktigast för oss.

I rutan nedan listar vi Tekniska verkens viktigaste omvärldsfaktorer.

### Tekniska verkens viktigaste omvärldsfaktorer

- Arbetsmarknad
- Digitalisering
- Ekonomi
- El-, värme- och biogasproduktion
- Energianvändning
- Energimarknad
- Innovation och teknik
- Klimat, miljö och resurser
- Kunder
- Politik och regering
- Regional utveckling
- Säkerhet
- Transporter

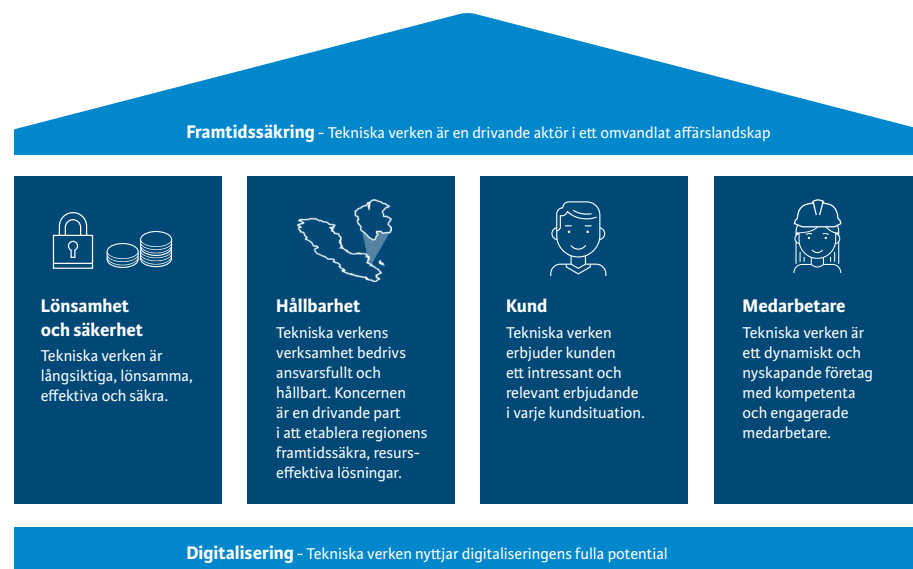
## Strategiska fokusområden

Vår omvärldsanalys visar att vägen mot vår vision och ett fortsatt starkt Tekniska verken påverkas av ett antal utmaningar som är gemensamma för hela koncernen. För att möta utmaningarna så har vi valt ut sex strategiska fokusområden: framtidssäkring, lönsamhet och säkerhet, hållbarhet, kund, medarbetare samt digitalisering, se illustrationen nedan.

Inom varje fokusområde finns flera koncern-gemensamma strategiska mål och aktiviteter. Utöver dessa har även alla staber och affärs-

områden egna mål och nyckeltal kopplade till varje strategiskt fokusområde.

Digitalisering är en viktig förutsättning för övriga fokusområden och det är därför viktigt att vi har förmåga att använda oss av digitaliseringens alla möjligheter. En annan nyckelfråga är att säkra upp verksamheten så att den klarar framtida krav och utmaningar. Det gör vi exempelvis genom investeringar i teknik, innovation, forskning och påverkansarbete.



Våra strategiska fokusområden hjälper oss att möta de utmaningar som är gemensamma för hela koncernen. Alla av Tekniska verkens verksamheter behöver förhålla sig till och inkludera de strategiska fokusområdena i sin planering.





## Våra intressenter

Tekniska verkens breda verksamhet gör att vi har en mängd kontakter med flera olika intressenter, både lokalt, regionalt, nationellt och internationellt. För att vi ska förstå och ta hänsyn till intressenternas behov är det viktigt att vi vet vilka frågor som är viktiga för dem.

Genom att ha en öppen dialog med våra intressenter, där vi är lyhörda för deras krav och förväntningar, kan vi utveckla och fortsätta att integrera hållbarhet i alla delar av vår verksamhet. Exempel på hur vi gör det finns i tabellen på nästa sida.



Bilden är en översikt över de olika intressentgrupper som Tekniska verken har.

Tabellen visar våra intressenter och exempel på hur vi för dialogen med dem, samt vilka frågor som är viktigast för våra intressenter.

Intressentgrupp	Exempel på dialogformer	Exempel på viktiga frågor
<b>Kunder</b> Privatpersoner Företag	Företagssamarbeten Kundundersökningar Webbtjänster och webbsida Sociala medier Kundmöten och kundsamtal	Pris Bra service och trygga leveranser Tillgänglighet Klimatpåverkan Miljö- och samhällsansvar
<b>Ägare, styrelse och finansärer</b>	Ägardirektiv Uppföljning av ställda krav Styrelsemöten	Långsiktig lönsamhet Klimatpåverkan Framtidssäkring Finansiering
<b>Medarbetare och fack</b> Befintliga medarbetare Framtida medarbetare Fackliga organisationer	Medarbetarsamtal Idéhantering Fackligt samarbete Enkätundersökningar Arbetsmarknadsdagar	Hälsa, säkerhet, arbetsmiljö och trivsel Kollektivavtal, villkor och förmåner Person- och kompetensutveckling Miljö- och samhällsansvar
<b>Leverantörer och entreprenörer</b>	Välgrundade upphandlingar Uppföljning av avtal Regelbundna projektmöten	Projektkonomi och uppföljning Hälsa, säkerhet, arbetsmiljö Avtalsvillkor
<b>Samhälle och media</b> Lokal, regional, nationell och internationell nivå Allmänhet Ideella organisationer	Webbtjänster och webbsida Sociala medier Studiebesök Presskontakter	Miljö- och samhällsansvar Kunskapspridning Samhällsutveckling och planering
<b>Nätverk och medlemskap</b> Intresseorganisationer Branschorganisationer	Samverkansmöten Utvecklingssamarbeten	Klimatpåverkan Miljö- och samhällsansvar Driftsäkerhet Innovation och forskning Kunskaps- och erfarenhetsutbyte
<b>Politiker och beslutsfattare</b> Lokal, regional, nationell och internationell nivå	Samverkansmöten Delegationsarbete Remissförfaranden	Klimatpåverkan Innovation Styrmedel Cirkulär ekonomi
<b>Skola, universitet och högskolor</b>	Forskningssamarbeten Skolprogram Utbildningssamarbeten Samarbeten med studentföreningar	Kunskapspridning Praktikmöjligheter Arbetsmarknadsdagar
<b>Samarbetspartners</b> Företag och föreningar Forskningsinstitut Kommunala bolag	Forskningssamarbeten Företagssamarbeten Marknadsföringsaktiviteter	Forskningsområden Utvecklingssamarbeten Finansiering
<b>Myndigheter</b> Lokal, regional, nationell och internationell nivå	Tillstånd och tillsyn Samarbete vid störningar, kriser eller olyckor Remissförfaranden Rapportering	Lag- och villkorsefterlevnad Transparens Tillsyn

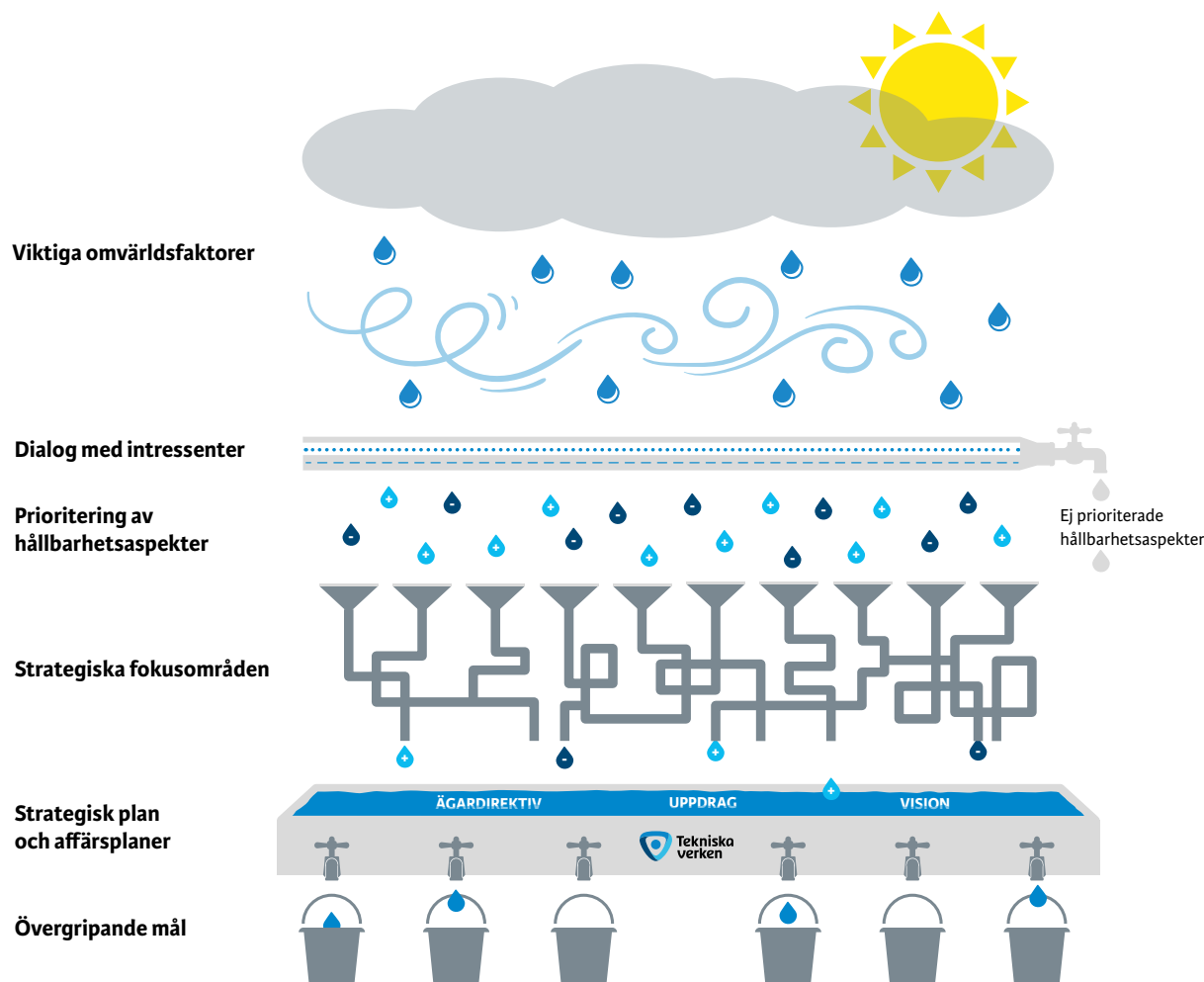


## Vår väsentlighetsanalys

Tekniska verkens väsentlighetsanalys ligger till grund för koncernens strategiska hållbarhetsarbete. Utifrån de viktiga omvärldsfaktorerna, intressenternas prioriteringar, verksamheternas olika affärsplaner och de risker och möjligheter som finns för vår verksamhet, prioriterar vi de hållbarhetsaspekter som är viktigast för

verksamheten. De utgör därmed grunden för vårt arbete, vilket gör att det finns mål, nyckeltal och aktiviteter som vi regelbundet följer upp och utvärderar på koncern- eller bolagsnivå.

Läs mer om den metod vi använder för väsentlighetsanalysen i rutan till höger och i illustrationen nedan.



### Viktiga omvärldsfaktorer

I omvärldsanalysen identifierar vi viktiga förhållanden i vår omvärld som kan påverka oss i form av både risker och möjligheter. Exempel är påverkan från klimat och miljö, kunder, arbetsmarknad, politik och reglering, säkerhet, innovation och teknik.

### Dialog med intressenter

I dialog med våra intressenter, till exempel kunder, medarbetare, myndigheter och ägare, får vi reda på deras krav och förväntningar och vad de tycker vi ska prioritera i vårt arbete.

### Prioritering av hållbarhetsaspekter

Utifrån omvärlden och våra intressenters krav identifierar vi hållbarhetsaspekterna och vilka som vi borde prioritera. De kan både ha positiv och negativ påverkan på miljö och samhälle och medföra olika risker.

### Strategiska fokusområden

Vi väger samman omvärldsanalys, omvärldsbevakning från våra affärsområden, intressentdialog och våra prioriterade hållbarhetsaspekter, och formulerar koncernens strategiska fokusområden utifrån dessa.

### Strategisk plan och affärsplaner

Vi tar fram en strategisk plan utifrån

- våra ägardirektiv
- vårt uppdrag
- vår vision
- de strategiska fokusområdena
- FN:s globala mål för hållbar utveckling, Agenda 2030.

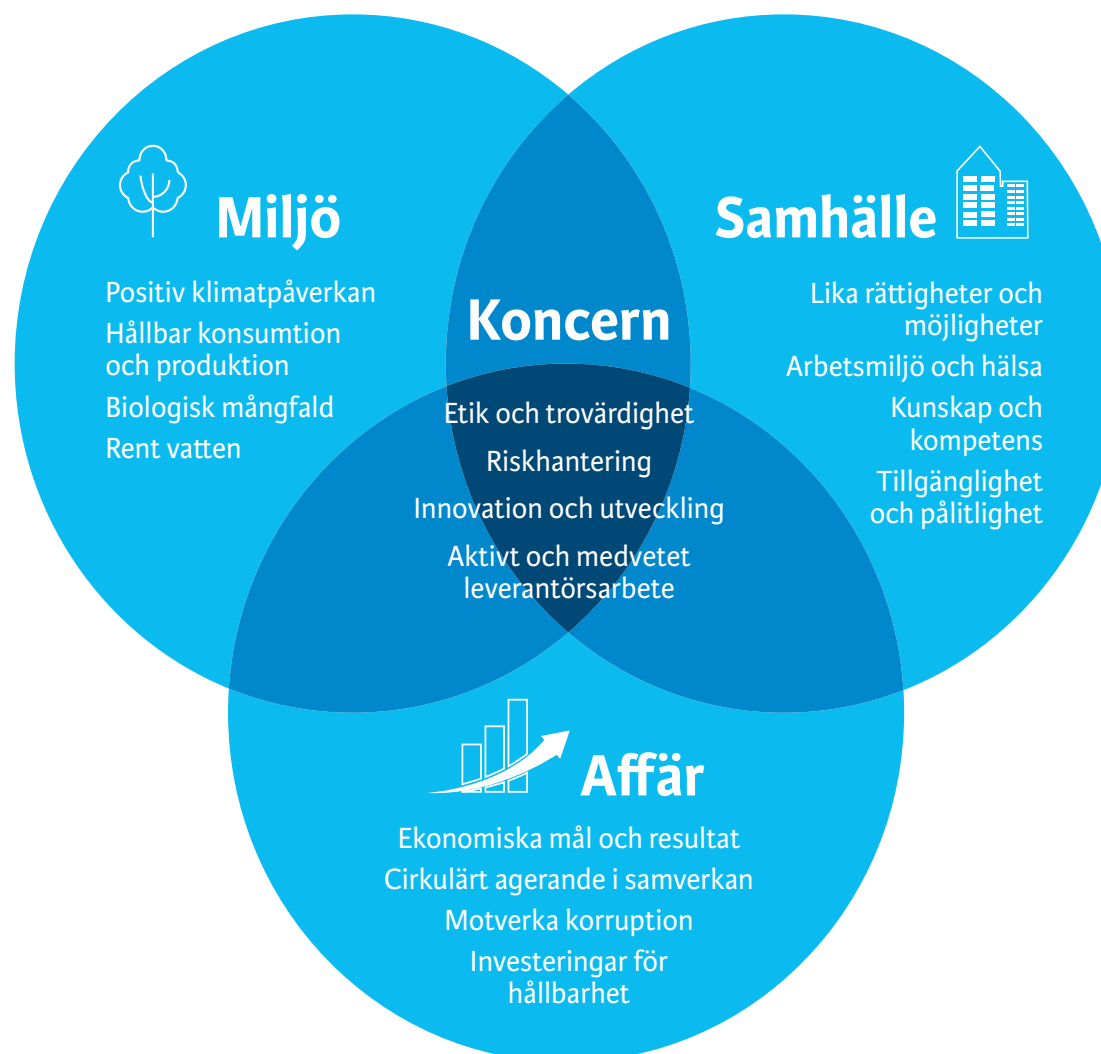
Den strategiska planen ligger sedan till grund för våra affärsplaner.

### Övergripande mål

Tillsammans med medarbetarna bryter vi ner verksamheternas affärsplaner i mål, nyckeltal och handlingsplaner. Både verksamheten, koncernledningen och styrelsen följer sedan upp arbetet.

## Våra prioriterade hållbarhetsaspekter

Illustrationen till höger visar våra prioriterade hållbarhetsaspekter, det vill säga våra viktigaste och mest prioriterade hållbarhetsfrågor. Vi berättar mer om dem i kapitlen om ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet.







07

Våra väsentligaste  
risker



# Våra väsentligaste risker

Händelser i vår omvärld kan påverka vår verksamhet både positivt och negativt. Det kan till exempel ge oss möjligheten att skapa större nytta för våra kunder eller innebära risker som kan påverka våra medarbetare, miljö eller vårt resultat. Beroende på vad som händer kan det också påverka hur tillgängliga och pålitliga våra leveranser av el, värme, kyla, vatten, bredband, biogas och hämtning av avfall är.

## Identifiering och hantering av risker

De koncernövergripande riskerna kan hittas på flera sätt, till exempel genom

- kontinuerlig omvärldsbevakning
- nära dialog med våra intressenter
- deltagande i branschorganisationer, nätverk och samarbetsforum.

Exempel på sådana risker är förändringar i lagstiftning och styrmedel, konsumenttrender och råvarupriser. För att förebygga och lindra konsekvenserna samverkar vi med olika myndigheter och med kommunerna i de orter vi är verksamma.

På Tekniska verken arbetar vi aktivt och förebyggande med att identifiera och bedöma de risker som skulle kunna inträffa i vår verksamhet. Vi beslutar om åtgärder för att minska risken för negativa konsekvenser och utser en ansvarig som ser till att åtgärderna genomförs. Därefter gör vi en utvärdering av de åtgärder som vi vidtagit för att garantera att de har uppnått avsedd effekt (se illustrationen till höger).

I vårt system för verksamhetsledning finns våra riktlinjer, rutiner och vägledningar. De beskriver hur vi genomför återkommande analyser, revisioner, skyddsronder och riskbedömningar.

Vi tar emot nya idéer från våra medarbetare (läs mer på sidan 35) och hanterar dem i ett strukturerat förbättringsarbete. Det hjälper oss också att identifiera och värdera risker.

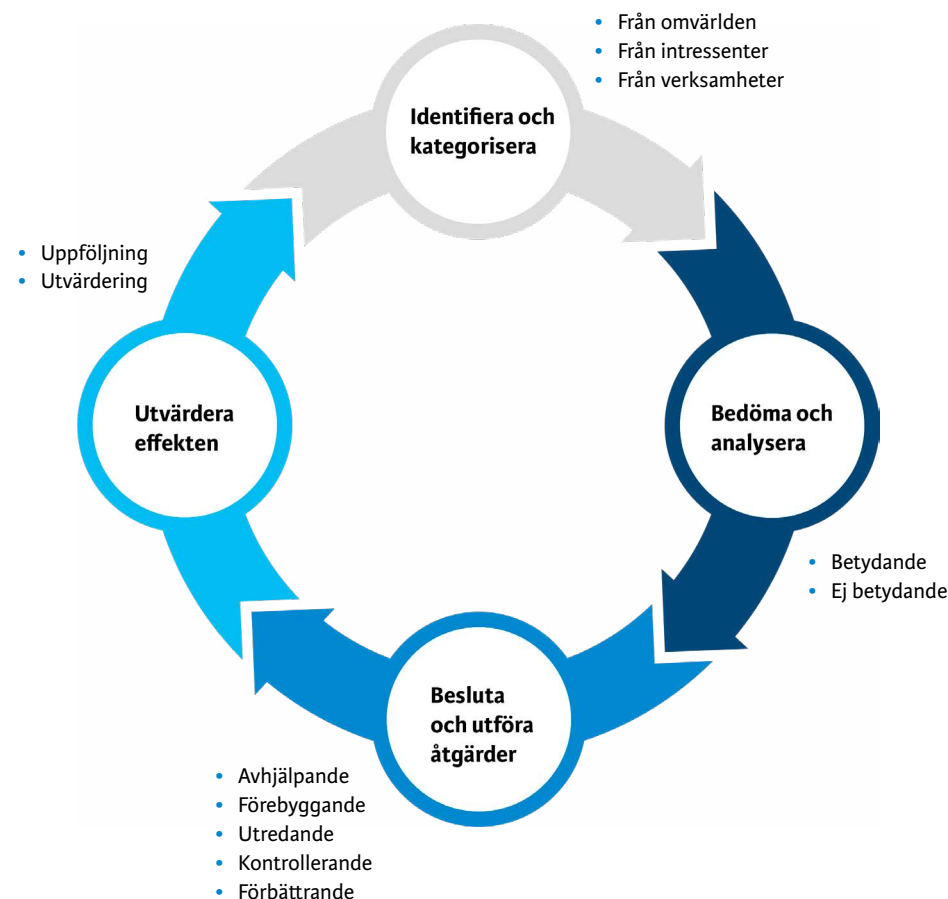
Inför varje mandatperiod deltar vi i Linköpings kommuns arbete med att ta fram en risk- och sårbarhetsanalys. Där identifierar vi sådant som kan påverka hur vi klarar av att hantera påfrestningar på våra olika samhällsviktiga verksamheter.

Vi gör också riskanalyser för att kunna hantera eventuella oplanerade och oönskade händelser i alla delar av verksamheten. Det kan till exempel gälla problem i produktions- och avfallsanläggningar, kemikalieutsläpp, brand, sabotage och explosion.

Under året har vi börjat se över de olika processer vi har för identifiering och hantering av risker på olika nivåer i verksamheten. Syftet är att hitta gemensamma sätt att hantera risker och att effektivisera vårt arbete.

På nästa sida ger vi några exempel på risker som vi behöver förhålla oss till inom hållbarhetsområdet och hur vi hanterar dem.

Bilden beskriver på ett övergripande sätt hur Tekniska verken arbetar för att identifiera och hantera risker i vår verksamhet.





## Exempel på hållbarhetsrisker och hur vi hanterar dem

Hållbarhetsområde	Prioriterad hållbarhetsaspekt	Exempel på risker	Hur vi hanterar riskerna
<b>Mänskliga rättigheter</b>	Aktivt och medvetet leverantörsarbete	Låg direkt risk för kränkning av mänskliga rättigheter eftersom vår verksamhet är begränsad till den svenska marknaden. Indirekta risker inom exempelvis föreningsfrihet, rättvisa löner, säkerhet, diskriminering, tillgång till socialförsäkringssystem och barnarbete, genom våra leverantörer som verkar i högriskländer samt genom utländska entreprenörer.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>• ställer sociala och etiska krav i samband med upphandling av tjänster och varor</li> <li>• har ansvarskod för leverantörer</li> <li>• har rutiner för granskning och uppföljning av leverantörer</li> <li>• delar ut vite</li> <li>• är anslutna till UN Global Compact</li> <li>• samarbetar med Linköpings kommun.</li> </ul>
<b>Miljö</b>	Hållbar konsumtion och produktion	Oplanerat utsläpp till luft, mark eller vatten till följd av olycka eller annan yttre händelse.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>• utför förebyggande underhåll och förnyar äldre anläggningar</li> <li>• har ett systematiskt miljöarbete (ISO 14001). Där ingår krisorganisation, tjänsteman i beredskap, beredskapsplaner, samt rutiner för krishantering och genomförande av övningar</li> <li>• har avancerade styrsystem som övervakar och larmar vid störningar</li> <li>• samarbetar med kommun, region och myndigheter.</li> </ul>
	Positiv klimatpåverkan	Förändrad lagstiftning och styrmedel inom energi, klimat och avfallsförbränning.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>• omvärldsbevakar</li> <li>• är medlemmar i olika branschorganisationer.</li> </ul>
	Rent vatten	Förorening av avloppsvatten av till exempel kemikalier. Extrem nederbörd skulle också kunna orsaka okontrollerad bräddning, med förorening i vattnet som följd.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>• övervakar, kontrollerar och behandlar inkommande avloppsvatten</li> <li>• arbetar med strategiskt uppströmsarbete och informationsinsatser till allmänhet och företag</li> <li>• gör åtgärder för klimatanpassning.</li> </ul>
	Biologisk mångfald	Negativ påverkan på biotoper och arter på grund av vattenverksamhet.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>• har en metod för prioritering av miljöåtgärder i vattenkraftverken</li> <li>• utför återställningsprojekt, exempelvis faunapassager</li> <li>• är medlemmar i Vattenkraftens miljöfond som finansierar miljöåtgärder för omställning av vattenkraftsverksamheter.</li> </ul>
<b>Ekonomi</b>	Investeringar för hållbarhet	Bristande förmåga att förstå kundens krav på produkter och tjänster.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>• har en dialog med våra kunder i olika forum</li> <li>• arbetar med produktledning</li> <li>• arbetar med forskning och utveckling.</li> </ul>
	Ekonomiska mål och resultat	Prissättning av våra produkter och tjänster, förändringar i lagstiftning, styrmedel eller brist på vissa bränslen.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>• har flexibilitet i bränslealternativ</li> <li>• har redundans i fjärrvärmesystemet</li> <li>• omvärldsbevakar</li> <li>• är delaktiga i branschinitiativ som Prisdialogen.</li> </ul>

## Exempel på hållbarhetsrisker och hur vi hanterar dem, fortsättning

Hållbarhetsområde	Prioriterad hållbarhetsaspekt	Exempel på risker	Hur vi hanterar riskerna
Sociala förhållanden och medarbetare	Lika rättigheter och möjligheter	Överträdelse av interna riktlinjer.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>har en mångfalds- och likabehandlingskommitté</li> <li>gör enkätundersökningar och lönekartläggning</li> <li>har kollektivavtal</li> <li>gör informationsinsatser som till exempel 15 Minutes of Your Time.</li> </ul>
	Arbetsmiljö och hälsa	Sjukskrivningar, olyckor och arbetsskador till följd av exempelvis arbete med el, farliga ämnen, fall från hög höjd, arbete i tung trafik eller i schakt och pannor.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>har systematiskt arbetsmiljöarbete (ISO 45001)</li> <li>har aktiv risk- och tillbudsrapportering och uppföljning av rapporterade händelser</li> <li>håller utbildningar</li> <li>har en organisation för arbete med hälsa, säkerhet och miljö.</li> </ul>
	Kunskap och kompetens	Kommande generationsskifte samt svårigheter att rekrytera och behålla kompetens.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>arbetar med vår värdegrund</li> <li>erbjuder utvecklingsmöjligheter och personalförmåner</li> <li>utför programmet Det goda ledarskapet</li> <li>utför traineeprogram</li> <li>samverkar med universitet och skolor</li> <li>gör bemanningsplaner</li> <li>utvecklar ständigt rekryteringsprocessen.</li> </ul>
	Etik och trovärdighet	Negativ publicitet i media.	Vi är transparenta om våra produkters innehåll och ursprung.
Antikorruption	Motverka korruption	Medarbetare som tar emot mutor och accepterar bestickning.  Indirekta risker för korruption, mutor och jäv genom våra leverantörer som verkar i högriskländer, samt genom utländska entreprenörer.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>kommunicerar och följer vår värdegrund</li> <li>har nolltolerans mot korruption och mutor</li> <li>har riktlinjer för representation</li> <li>informerar våra medarbetare om att de ska rapportera iakttagelser om beteenden som bedöms kunna vara oetiska eller olagliga till Linköpings kommuns system för visselblåsning</li> <li>ställer etiska krav i samband med upphandling av tjänster och varor</li> <li>har en ansvarskod för leverantörer</li> <li>har rutiner för granskning och uppföljning av leverantörer</li> <li>delar ut vite.</li> </ul>
Leverans av våra produkter och tjänster	Tillgänglighet och pålitlighet	Störningar och oförutsedda händelser i leveranserna av el, värme, kyla, vatten, bredband, biogas och hämtning av avfall.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>utför förebyggande underhåll och förnyar ledningsnät</li> <li>utför åtgärder för klimatanpassning</li> <li>ökar automatiseringen och digitaliseringen av våra produkter och tjänster</li> <li>ger driftinformation och svarar på kunders frågor via kundservice.</li> </ul>
	Innovation och utveckling	Hög innovations- och förändringstakt i branschen.	Vi <ul style="list-style-type: none"> <li>samarbetar med andra företag och startup-bolag</li> <li>utför och deltar i forsknings- och innovationsprojekt</li> <li>lämnar in patentansökningar</li> <li>arbetar med produkt- och tjänstutveckling.</li> </ul>



**7** HÅLLBAR ENERGI  
FÖR ALLA



7A. Tillgängliggör forskning och teknik samt investera i ren energi

**8** ANSTÄNDIGA  
ARBETSVILLKOR  
OCH EKONOMISK  
TILLVÄXT



8.7 Utrota tvångsarbete, människohandel och barnarbete

**9** HÅLLBAR INDUSTRI,  
INNOVATIONER OCH  
INFRASTRUKTUR



9.4 Uppgradera anläggningar och infrastruktur för ökad hållbarhet

9.5 Öka forskningsinsatser och teknisk kapacitet

**12** HÅLLBAR  
KONSUMTION OCH  
PRODUKTION



12.7 Främja hållbara metoder för upphandling

**08**

**Ekonomisk  
hållbarhet**



# Ekonomisk hållbarhet

Tekniska verken skapar betydande värden för vår ägare Linköpings kommun och invånarna i regionen där vi verkar. Koncernens finansiella ställning är fortsatt god och vi levererar resultat som går i linje med ägardirektiven.

Tekniska verken är ett bolag i energibranschen med mycket god kreditvärdighet. Det ger oss en finansiell styrka som gör att vi kan fortsätta att driva verksamheten och leverera produkter och tjänster av hög kvalitet som är värdefulla för våra kunder. Vår finansiella styrka ger oss också möjligheten att fortsätta att vara innovativa och se till att vi kan utföra vårt uppdrag på ett bra sätt, både nu och i framtiden.

## Förändringar i koncernen

Under året har vi gjort följande förändringar i koncernen:

- Vi har sålt våra andelar i ett av våra intressebolag, EFO AB.
- Värmlands Vind AB är numera rörelsedrivande och förvaltar vindkraftsproduktionen för vindparken som ligger vid Häjsberget och södra Länsmansberget i Sunne kommun.
- Bixia ProWin sålde sina andelar i Bixia Gryningsvind AB, Värmlands Vind AB samt Bixia Bygg Vind AB till sitt moderföretag Tekniska verken i Linköping Vind AB.
- Vi har köpt 18,7 procent av Alight Xi AB som driver solcellsparken vid Gärsdaverket.

## Ekonomiska mål

Tekniska verken har verksamheter inom både konkurrensutsatt marknad och monopol, vilket vi behöver förhålla oss till i arbetet för att uppnå våra mål. Vårt övergripande ekonomiska mål är lönsamhet för framtida investeringar och handlingsfrihet. Målet mäts främst som avkastning på totalt kapital, operativt kassaflöde och soliditet (se tabell nedan).

Koncernens resultat efter finansiella intäkter och kostnader uppgick till 650 miljoner kronor, att jämföra mot 723 miljoner kronor motsvarande period föregående år. För mer detaljerad information, läs vår årsredovisning på [tekniskaverken.se/aretsomgatt](http://tekniskaverken.se/aretsomgatt)

	Mål	2018	2019	2020
Soliditet (procent)	>30	50	51	49
Avkastning på totalt kapital (procent)	>6*	9	7	6
Operativt kassaflöde (mnkr) **	>0*	81	-329	-256

\* Ägarmålet är ett snitt över en femårsperiod.

\*\* Intern definition: Resultat efter finansiellt netto plus återförda avskrivningar, med avdrag för investeringar och utdelning till ägarna Linköpings Stadshus AB.





## Cirkulärt agerande tillsammans

Vi på Tekniska verken vill se till att så mycket resurser som möjligt kan bevaras på ett effektivt sätt i samhällets kretslopp, och se till att så lite som möjligt går till spillo. Vi kan fungera som en förädlare eller återskapare av resurser, men också vara en mellanhand som hjälper andra aktörer att kunna utnyttja varandras resurser.

Vi arbetar också för att avfall i så hög grad som möjligt designas bort från systemet, det vill säga att produkter tillverkas på ett sådant sätt att de kan återbrukas och återvinnas. För att åstadkomma cirkularitet behöver vi samverka med andra aktörer – både de som genererar resurser som vi kan utnyttja och de som har nytta av de resurser som vår verksamhet skapar. Till exempel omvandlar vi spillvärme från pappersbruket Billerud Korsnäs till fjärrvärme. Vår samarbetspartner Billerud Korsnäs i Skärblacka står för drygt hälften av leveransen av fjärrvärme till Skärblacka och Kimstad, cirka 17 GWh per år, vilket motsvarar ungefär 850 villors uppvärmningsbehov. Billerud Korsnäs pannor drivs av biobränslen.

I en resurseffektiv region blir alltså avfallet inget som vi behöver ”bli av med”. Istället blir det en resurs i ett ekonomiskt system som är designat för att hålla produkter, komponenter och material i cirkulation så att högsta möjliga värde skapas, om och om igen. I den cirkulära ekonomin går resurseffektivitet och miljönytta hand i hand med affärsnytta.

Exempel på cirkulära flöden och processer som vi jobbar med idag:

- Vi samlar in hushållens matavfall och gör biogas av det. Företaget Biototal tar sedan vara på det biogödsel som blir en biprodukt vid biogasframställningen. De förmedlar biogödslet till lantbrukare i Östergötland för spridning på åkermark. På så vis kan nya grödor gro och bli



ny mat, som i sin tur blir matavfall och ny biogas. På så vis sluter vi cirkeln.

- Återbrukshallarna på återvinningscentralerna i Linköping samverkar med flera välgörenhetsorganisationer som ger längre liv åt insamlade kläder och föremål.
- Vi sorterar ut och återvinner metaller ur den bottenaska som uppstår vid energiåtervinning av avfall. Den kvarvarande askan, som kallas för slaggrus, kan användas som konstruktionsmaterial. Det ersätter naturmaterial, till exempel bergkross, när äldre deponier ska avslutas och täckas över på ett säkert sätt.
- Vårt slam från avloppsreningsverket, som uppstår efter rening av avloppsvattnet och innehåller värdefull växtnäring, är Revaq-certifierat. Certifieringen innebär att slammet får användas på åkrar som jordförbättringsmedel.
- I stadsdelen Vallastaden i Linköping har vi utvecklat ett unikt patenterat system för att samla samtliga ledningar för el, fiber, fjärrvärme, avlopp, vatten och sopsug i en stor kulvert, som är 2,5 meter i diameter. Innovationen är 100 procent återvinningsbar och gör att mer mark kan bebyggas, samtidigt som vi sällan kommer behöva gräva upp gator när det är dags för underhåll i framtiden.
- I Katrineholm har vi i år installerat en maskin som pressar ihop den frigolit som kunder lämnar in på återvinningscentralen. Den pressade frigoliten säljer vi vidare till företag som kan göra om det till en ny råvara – pellets. Den säljs i sin tur vidare till plasttillverkare som använder den till att producera nya produkter, till exempel skummattor till byggindustrin, falsk stuckatur, tavelramar eller blomstertråg. Om det är tillräckligt hög kvalitet på materialet kan det också användas till att bli ny frigolit.
- Från och med i år kan våra kunder i Linköping och Katrineholm lämna de böcker som inte kan återbrukas i en särskild container, som sänds vidare till en aktör som återvinner pappersfibrerna.

- Under året har vi skapat en separat insamling av lastpallar i Katrineholm och Linköping, vilket gör att lastpallarna numera återanvänds istället för att energiåtervinnas.
- Under 2020 har vår IT-avdelning inlett ett samarbete med en leverantör som tar hand om vårt IT-avfall, till exempel datorer, skärmar, switchar, servrar och sladdar. De återbrukar den utrustning som är hel och fungerar, för att sedan sälja den vidare. Leverantören tar även reservdelar från det som inte går att reparera, så att de kan användas på nytt. De garanterar även att de hanterar produkterna säkert, så att inte företagskänslig information kommer i orätta händer.
- I Katrineholm har vi under året börjat förädla schaktmassor genom att sila fram grus och sten. Detta omvandlar vi till gårdsgrus, stenmjöl, sand och stenkross, som vi sedan säljer.

Det här är flera bra exempel på hur vi bygger världens mest resurseffektiva region.



## Investeringar för en resurseffektiv region

Ett sätt att bidra till hållbar utveckling är att investera i ny teknik, så att vi kan möta de behov och krav på verksamheten som finns även i framtiden. Ett annat är att utveckla den befintliga infrastrukturen för att kunna fortsätta driva verksamheten med fokus på miljö, kvalitet, säkerhet och tillgänglighet.

Under året har vi genomfört många investeringar som bidrar till Linköpings kommuns mål att vara

koldioxidneutralt till 2025. Två exempel är våra satsningar på solceller och vindkraft (läs mer om dem i våra fokusområden här till höger och på sida 36). Utöver dem vill vi särskilt lyfta fram följande satsningar:

### Flytande biogas

Under 2020 har vi sett en kraftigt växande efterfrågan på flytande biogas i industrin och som bränsle till tunga fordon. Flytande biogas är enklare och effektivare att lagra och distribuera än biogas i gasform, vilket ger våra kunder möjlighet att snabbare ställa om till en förnybar energikälla. Under året har vi tagit vår nya anläggning för produktion av flytande biogas i drift, som bland annat finansierats av Klimatklivet. Den ligger precis intill produktionsanläggningen för biogas, som har funnits i över 20 år. Vi har numera två tankstationer för flytande biogas, en i Mjölby och en i Linköping.

### Bixia Solklart

Koncernen bedriver sin elhandelsverksamhet i dotterbolaget Bixia, som erbjuder 100 procent ursprungsmärkt el, producerad av förnybara energikällor. Genom Bixia Solklart investerar vi i solcellsanläggningar på våra företagskunders tak. Kunden lånar ut taket till sin fastighet, medan vi och vår leverantör tar ett helhetsansvar för allt från finansiering och installation till drift och förvaltning. Sedan köper kunden den el som produceras till ett förutbestämt pris per levererad kilowattimme (kWh). Under 2019 inleddes vårt samarbete med Toyota Material Handling i Mjölby som under året färdiginstallerade en solcellsanläggning på omkring en miljon kWh per år.



Erik Olsson, affärsutvecklare

## Fokus 2020: Gemensam satsning för mer förnybar el

De som passerar på E4 förbi Linköping kan, utöver Gärstadverket, numera också se en av Sveriges största solcellsparken. Marken, som ägs av Tekniska verken, bestod av energiskog som togs ner hösten 2019. I maj 2020 sattes de första solpanelerna upp, och parken stod sedan helt klar och kunde leverera förnybar el i juni. Trots viss påverkan av coronapandemin blev det inga större förseningar i projektet.

Solcellsparken är en gemensam satsning mellan flera parter och ska ge en mer hållbar elförsörjning. Alight, Infranode och Tekniska verken äger och finansierar parken tillsammans, medan Swedbank köper elen som produceras via ett speciellt elköpsavtal. Alight har också byggt och ansvarar för driften av parken.

– Projektet visar att det är hållbart att bygga storskaliga anläggningar för solenergi även i Sverige. Tillsammans med starka samarbetspartners kan Tekniska verken bygga världens mest resurseffektiva region, säger Erik Olsson, affärsutvecklare på Tekniska verken.

Parken består av 30 000 paneler på en yta som motsvarar 22 fotbollsplaner. Elen som produceras räcker till cirka 2 300 villors årsbehov av hushållsel, det vill säga cirka 11,5 gigawattimmar (GWh).



## Fiber till landsbygden

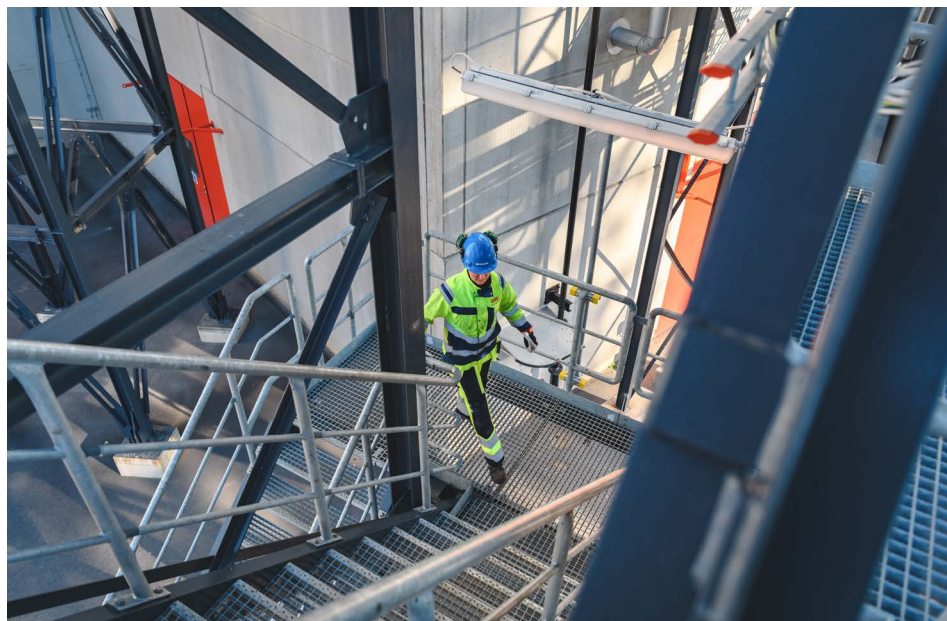
Regeringens vision är att Sverige ska vara helt uppkopplat år 2025. Tillgång till en bra uppkoppling skapar förutsättningar för att bo och verka i hela landet, samt driver tillväxt och innovativ produktion. För att motverka digitalt utanförskap gör vi en omfattande utbyggnad av bredband via fiber i glesbebyggda områden. Under året har 3 725 kunder anslutits och arbetet har främst pågått på landsbygden i Mjölby och Linköpings kommuner.

## Fjärrkyla i industriområdet Tornby

Vi har fortsatt arbetet med att bygga ut fjärrkyla i området Tornby i Linköping. Under 2020 har vi installerat en maskin som använder absorptions-teknik för att omvandla värme till kyla. Maskinen utnyttjar överskottsvärmen från energiåtervinningen för att producera kyla, och använder el mycket effektivt. Med hjälp av den nya produktionsenheten kan vi säkerställa att det finns kapacitet att producera fjärrkyla till både City- och Tornbynäten. En stor utmaning i projektet har varit försenade leveranser av material på grund av covid-19, något som lett till att tidsplanen har förskjutits. Projektet förväntas vara klart i mars 2021.

## Investeringar i Mjölby

I takt med att nya områden i Mjölby etablerats bygger MSE ut fjärrvärmenätet. MSE har installerat fjärrvärme i 6 nya företagsanläggningar och 23 villor. Framför allt har vi kopplat in fjärrvärme i fastigheter som haft andra uppvärmningskällor tidigare, men även i några nybyggda hus. Förra året installerade vi rökgaskondensering på kraftvärmeverket, som nu är intrimmad och i drift.



Rökgaskondensering är en metod för att utvinna värmeenergi ur rökgaserna vid förbränning och därmed skapa miljönytta.

## Investeringar i Katrineholm

I Katrineholm har vi anslutit 13 nya kunder till fjärrvärmenätet. 2 av dessa är villor, och resterande är flerbostadshus och företagskunder.

## Andra investeringar

Under 2020 har vi också beslutat om, inlett eller slutfört följande investeringar:

- Lägga ny och renovera befintlig infrastruktur för fjärrvärme, vatten och avlopp samt elnät.
- Koppla bort felaktigt anslutna dagvattenledningar från spillvattennätet, så att regnvattnet leds ut i närmsta vattendrag istället för att följa med avloppsvattnet till reningsverket. Detta minskar risken för källaröversvämningar vid exempelvis skyfall.

- Uppgradera reningstekniken på en av pannorna vid kraftvärmeverket i centrala Linköping. Vi byter från el- till slangfilter, vilket leder till bättre reningsgrad och mindre utsläpp, samt minskad kemikalieanvändning. Det i sin tur bidrar till att mängden flygaska minskar.
- Installera en tillfällig kylanläggning i Mjärdevi, för att säkra leveransen av fjärrkyla under sommarhalvåret.
- Rusta upp våra vattenkraftverk, exempelvis Svartåfors vattenkraftverk.
- Utveckla en metod för att besiktiga rost på belysningsstolpar. Med hjälp av metoden kan vi bedöma stolparnas skick och rekommendera lämpliga åtgärder som förlänger stolpens livslängd. I år har vi levererat en rapport till Mjölby kommun som in sin tur får bättre möjligheter att planera och budgetera för åtgärder inom förvaltningen för belysning.



Prisförändring från 2019 till 2020 i procent, enligt Nils Holgersson-undersökningen					
	Ätvidaberg	Katrineholm	Kinda (Kisa)	Mjölby	
Elnät, elhandel, skatt	-13,6	-16,1	-12,2	-16,1	-12,0
Fjärrvärme*	+1,3	+1,0	+0,6	+0,5	+0,8
Hämtning av hushållsavfall	+1,4	+0,1	0	+5,0	+0,1
Vatten och avlopp	+2,0	0	0	+7,5	0

\*Vi sätter priset på fjärrvärme i samverkan med våra kunder genom Prisdialogen, som är ett branschsamarbete för prövning av prisändringar för fjärrvärme. Prisdialogen bygger dels på en lokal dialog med våra kunder, dels på en central prövning inom samarbetet. Samarbetet drivs bland annat av Energiföretagen Sverige.

Jämförelsen i tabellen till vänster avser kostnader för ett typiskt flerbostadshus i Sverige. Tekniska verken erbjuder inte samtliga tjänster i alla orter i tabellen. Läs undersökningen i sin helhet på [nilsholgersson.nu](http://nilsholgersson.nu)

## Ny prismodell för elnät

Vårt samhälle blir alltmer beroende av el, samtidigt som omställningen till förnybar el ställer nya krav på vår elproduktion och våra elnät. Med fler små elproducenter av väderberoende solenergi och vindkraft i elnätet, ökar utmaningarna att hålla balansen mellan produktion och konsumtion. Samtidigt ökar användning av el generellt i samhället, vilket skapar kapacitetsproblem i de elnät som finns. För att klara omställningen krävs att vi i samhället tillsammans förändrar och sprider ut vår elanvändning.

I slutet på 2020 införde vi en ny prismodell för våra företagskunder i Linköping och Katrineholm. När du använder mycket el samtidigt krävs en större elledning för att få elen hem till dig. Om många använder mycket el samtidigt får vi effekttoppar som gör att nätet inte räcker till alla. Med den nya modellen kommer våra kunder att få betala mer om de använder mycket el vid

samma tidpunkt, eftersom det innebär en högre belastning på elnätet, än om de sprider ut sin elanvändning över dygnet och året. Det kan liknas vid trängselskatt.

Om kunden förändrar sin elanvändning och använder mindre el räcker den svenskproducerade elen till fler. Våra kunder bidrar då dessutom aktivt till att Sverige klarar miljömålet om 100 procent förnybar el i elsystemet till år 2040, genom att vi inte behöver importera el som producerats av till exempel kol.

## Lägre priser än genomsnittet

Det totala priset på elnät, vatten och avlopp, fjärrvärme och hämtning av hushållsavfall i våra orter ligger under genomsnittet i Sverige även i år. Det framgår av Nils Holgersson-undersökningen, som organisationen Nils Holgersson-gruppen gör varje år för att jämföra avgifter och taxor för ett flerbostadshus i landets samtliga kommuner.

I tabellen ovan visar vi prisförändringen mellan 2019 och 2020. Enligt våra ägardirektiv ska vi ligga under genomsnittet i Sverige. Syftet är att det ska vara attraktivt att bo och leva i regionen, så att fler vill flytta hit och etablera sig här.

För andra gången på 25 år såg vi en minskning av totalpriset på de tjänster som tas upp i undersökningen. Det beror på det kraftigt minskade elhandelspriset. För första gången någonsin fick vi negativa elpriser i Sverige, i februari 2020.

## Finansiering genom gröna lån

Linköpings kommun och de större kommunalägda bolagen bildade 2019 den så kallade Linköpingsgruppen. Tanken är att öka samverkan, samarbetet och att skapa nya finansiella lösningar. Linköping är en starkt växande kommun, och bolagen inom kommunkoncernen kommer att fortsätta investera i snabb takt. Fokus ligger på hållbara investeringar för framtiden. Linköpingsgruppen har även ett

grönt ramverk för så kallade gröna obligationer. Gröna obligationer är ett slags lån där pengarna bara får användas till investeringar som är klassade som gröna enligt en särskild definition. Det innebär i grunden att de ska bidra till omställningen till en hållbar utveckling med låg klimatpåverkan. Linköpingsgruppen har låtit det norska certifieringsorganet Cicero (Center for International Climate and Environmental Research) granska ramverket för en så kallad Second Opinion. Tekniska verken fick det högsta omdömet, Dark Green. Vi har ännu inte lånat via det gröna ramverket.

Koncernen har också möjlighet att finansiera vår verksamhet via Kommuninvests gröna lån, något som vi använt oss av vid flera tillfällen. I samband med byggandet av kraftvärmeverket Lejonpannan år 2016 fick vi också grön finansiering via Nordiska Investeringsbanken.



## Innovation, forskning och utveckling

Vår bransch präglas av en hög innovations- och förändringstakt. För att vi ska kunna leverera våra tjänster på ett säkert sätt även i framtiden, behöver koncernen både blicka framåt och vara öppen för förändringar. Vi arbetar därför långsiktigt med forskning och lägger stora resurser på utveckling och innovation. Genom att samverka med externa samarbetspartners och intressenter blir vi lyhörda för marknadens behov och teknikens möjligheter. Små och stora företag, universitet och organisationer får oss att tänka nytt och bidrar till att förverkliga och sprida användningen av våra idéer.

### Digitalisering

Digitalisering kan definieras som användandet av digital teknik för att förändra affärsmodeller, skapa nya möjligheter till intäkter, öka kundnyttan och effektivisera verksamheter. Vi drar nytta av digitaliseringens fördelar i våra olika verksamheter, till exempel genom att vår driftcentral med hjälp av digitala system snabbt kan upptäcka förändringar i våra nät och åtgärda brister. Ett annat exempel är att 71 procent av Tekniska verkens fakturor och 55 procent av MSE:s skickas ut digitalt. Genom digitalisering bygger vi upp vår förmåga att förverkliga visionen om resurseffektivitet.

Vi driver flera olika projekt inom produktutveckling, där innovation eller digitalisering, eller en kombination av båda, kan vara en lösning för att nå ekonomisk hållbarhet.

Vi samarbetar med energibolagen Jämtkraft, Öresundskraft, Umeå Energi och Jönköping Energi, för att tillsammans utveckla innovativa lösningar för det lokala energisystemet, inom bolaget Utvecklingsklostret Energi. En stor del av arbetet handlar om att utveckla koncept för

digitala tjänster. Inom samarbetet finns också Power2U. Den tekniska innovation som Power2U har utvecklat hjälper fastighetsbolag att styra när på dygnet de använder energi. Det handlar om att koppla ihop traditionell el och värme i fastigheten med nya komponenter, till exempel solceller, elbilar och externa batterier, för att hitta den mest effektiva energianvändningen. Under året har vi testat tekniken tillsammans med Stångåstaden.

Under året har vi utvecklat en metod för att samla in och analysera mätdata från våra fjärrvärmekunder. Genom att vi har tillgång till den informationen kan vi bland annat hjälpa kunden att se om deras fjärrvärmecentral fungerar som den ska eller om något behöver lagas. På så sätt kan vi optimera leveransen av fjärrvärme, vilket skapar nytta för både oss och kunden. Detta är ett viktigt steg mot att digitalisera fastigheternas energisystem.

Ett annat exempel på digitaliseringsarbetet i koncernen under året har varit Swipe-projektet, där Utsikt Bredband och affärsområdet för avfallstjänster har samarbetat. Projektet är en del i vårt arbete med Internet of Things och går ut på att testa uppkopplade sensorer som sätts på våra uthyrda containrar. Vi har till exempel monterat cirka 120 så kallade swipe-sensorer. När kunden vill ha sin container tömd, drar hen i ett reglage på sensorn. Då skickas en signal till vårt system, som vi sedan tar vidare till en entreprenör som åker och tömmer containern. Kunden slipper lägga tid på att ringa oss för att beställa hämtning, och vårt arbete blir mer effektivt eftersom mängden telefonsamtal och administrativt arbete minskar. I projektet har vi även testat vår egen nya teknikplattform, som sensorerna är kopplade till. Utsikt Bredband har levererat de nätverk sensorerna behöver för att kunna kommunicera med plattformen. Swipe-

## Fokus 2020: Ny efterrötkammare ger mer gas

Staden Linköping växer och avloppsreningsverket Nykvarn med den. För att ta hand om det slam som uppstår från en växande befolkning på ett mer resurseffektivt sätt, har vi under året byggt en ny efterrötkammare, där materialet från befintliga rötkamrar rötas ytterligare. Det gör att vi kommer att kunna utvinna ännu mer metangas från rötslammet och även kraftigt minska våra metanemissioner från slamlagringen efteråt.

Laboratorieförsök som Tekniska verken har gjort visar att biogasproduktionen kan öka med cirka 7 procent, vilket motsvarar en genomsnittlig ökning på cirka 1,7 GWh i snitt per år. Det skulle räcka till att förse cirka 220 biogasdrivna personbilar med biogas under ett helt år.

– Enligt våra beräkningar kommer också metanemissionerna på anläggningen att minska med minst 4 procent, troligen mer. Samtidigt bidrar efterrötningen till en ökad biogasproduktion, helt i linje med det nationella målet om en fossilfri fordonsflotta, säger Rebecka Helmers, projektledare på projektavdelningen.

Utsläppsminskningarna skulle motsvara cirka 1 800 ton koldioxid per år under 10 års tid, vilket är lika mycket som om 1 816 Linköpingsbor slutade köra bil under ett år. Eftersom biogasen som produceras ersätter fossila alternativ som bensin, minskas påverkan på växthuseffekten ytterligare.

projektet är ett mycket lyckat exempel på när våra olika verksamheter samarbetar för att skapa nytta för kunden genom innovativa lösningar.

Utsikt Bredband har under året drivit projektet "Enkelt och tryggt hemma" tillsammans med Linköpings kommun, Stångåstaden och Lejonfastigheter. Projektet syftar till att göra det möjligt för fler att bo kvar längre hemma innan man söker sig till äldreboende, med hjälp av exempelvis larm, övervakning och personliga anpassningar av



Rebecka Helmers, projektledare

lägenheten. I projektet ingår idag två demonstrationslägenheter, som är utrustade med bland annat sensorer som kan upptäcka fall och andra avvikelser från det normala. Det kan till exempel vara att personen inte spolar i kranen som vanligt, vilket kan tyda på att hen har behov av hjälp.

Under året har Utsikt Bredband även varit värd för den första helt digitala årskonferensen för stadsnätens branschorgan Svenska stadsnätets föreningen.

## Mätning av fossilt innehåll i avfall

Under året har vi drivit projektet FossilEye, för att utveckla en metod som vi kan använda för att mäta andelen fossila ämnen i det avfall vi tar emot. Metoden ger våra kunder möjlighet att få information om hur fossilandelen i deras avfall förändras över tid. Syftet är att premiera de kunder som sorterar väl och har ett lågt fossilt innehåll i sitt avfall. Metoden ger kunderna ett ekonomiskt incitament att förbättra sin källsortering, vilket ger både ökad materialåtervinning och minskar mängden fossilt avfall som går till energiåtervinning.

## Internt innovationsarbete

På Tekniska verken arbetar vi ständigt med att förbättra vår egen verksamhet, för att kunna skapa värde och samtidigt möta de krav som branschen ställer. Vårt interna innovationsarbete samlar vi under namnet Innoverket. Här ingår de arbetsverktyg, aktiviteter och insatser som vi gör för innovation. Innoverket ska uppmuntra och skapa kreativitet, med syfte att främja förbättringar och innovation.

Varje år anordnar Tekniska verken innovations-tävlingen Innoverket Race för alla anställda inom koncernen. Vi söker då idéer som kan göra vårt arbete ännu bättre, hjälpa oss att ta vara på möjligheter och möta branschens nya utmaningar. Alla bidrag, oavsett om förslaget går till final eller inte, tas vidare för att se om det går att utveckla våra produkter och tjänster. Idéerna fördelas därefter ut till olika affärsområden. Alla finalister får en sponsor ur ledningsgruppen och en innovations-coach som hjälper till att ta utredningen av idén vidare. Frågeställningen för årets upplaga av Innoverket Race var "Hur kan vi använda Internet of Things för att bli mer resurseffektiva?". Av totalt 8 finalister var det Camilla Johansson som vann, med idén "Upptäck inläckage av tillskottsvatten".

Det finns flera sätt som våra medarbetare kan bidra

med förslag på hur vår verksamhet kan förbättras. Flera affärsområden och avdelningar använder också Kaizen, som är en metod för att arbeta med förbättringar.

## Forskningsarbeten och utredningar

Våra forskningsprojekt görs ofta i samarbete med universitet och högskolor.

Vi deltar i ett EU-projekt, CW Pharma, där syftet är att minska mängden läkemedel som når ut i Östersjön. Projektet har under året slutredovisats. Vi har bland annat bidragit med driftdata från vår egen läkemedelsrening, som var Sveriges första storskaliga och permanenta anläggning när den togs i bruk 2017. I anläggningen bryts mer än 90 procent av läkemedelsresterna ned med hjälp av ozon. Vi har även varit med i arbetet för att ta fram nationella riktlinjer och rekommendationer för läkemedelsrening på avloppsreningsverk.

Under året har vår biogasforskning bland annat fokuserat på hur vi kan återanvända eller lagra koldioxiden som bildas vid tillverkning av biogas, så kallad Carbon Capture and Utilization (CCU) och Carbon Capture and Storage (CCS).

Vi har påbörjat forskning kring hur vi kan öka biogasproduktionen med hjälp av vätgas. Tillsammans med Sveriges Lantbruksuniversitet och Linköpings universitet utvärderar vi också produktion av fiskfoder från matavfall, ur ett livscykelperspektiv.

Vi är fortsatt med och delfinansierar Biogas Research Center, ett kompetenscentrum för forskning inom biogas. Personal från Tekniska verken deltar aktivt i forskningen kring

- enzymers roll i biogasprocessen
- biogasens roll i samhället
- att hitta sätt att få ut mer biogas ur materialet.

Under 2020 har vi börjat utreda vätgasens möjligheter i vårt energisystem, något som går i linje med vår vision. En av de studenter som gjort sitt examensarbete hos oss, har undersökt olika möjliga tillämpningar av vätgas inom koncernen.

Vi utreder även möjligheterna med infångning och lagring av koldioxid från våra kraftvärmeverk. Det handlar om teknik för att separera koldioxiden ur rökgaser och pumpa ner den i geologiska formationer djupt ner i marken. Där lagras den och omvandlas med tiden naturligt till mineral. På så sätt minskar man klimatpåverkan från kraftvärmeverket, eftersom koldioxiden inte når atmosfären. Effekten blir att man tar bort koldioxid ur kretsloppet. Detta brukar benämnas negativa utsläpp eller kolsänka. Klimatforskare tror att det kommer bli en viktig lösning för att uppväga de klimat-

utsläpp som är svåra att motverka, till exempel när skog avverkas för att ge plats för bebyggelse.

Hefaistos är ett av våra pågående projekt, där vi studerar möjligheten att lagra värme i berggrunden för att bättre ta vara på den värme vi producerar. Tanken är att utnyttja våra anläggningar bättre sommartid och spara värmen till vintern. Tekniken skulle minska behovet av att kyla bort överskottsvärme under sommaren, men även minska behovet av bränsle under vintern. Det gäller särskilt behovet av begränsade resurser, som till exempel den eftertraktade biooljan. Under 2020 har vi, tillsammans med en samarbetspartner, undersökt möjligheter att förlägga en eventuell pilotanläggning för värmelagring i anslutning till Vallastaden i Linköping.





## Fokus 2020: Första vindkraftsparken är i drift

Vindkraftsparken i Sunne är resultatet av att en markägare hörde av sig till Bixia och ville arrendera ut mark för vindkraft. Det var för cirka tio år sedan, och på den vägen är det. Hela projektet har gått väldigt bra, trots att vädret försenade monteringen under vintern 2019-2020.

Under 2019 och 2020 byggdes första etappen på Håjsberget och Södra Länsmansberget. 13 vindkraftverk producerar tillsammans förnybar el som räcker till hushållsel för cirka 35 000 villor. Parken togs i drift i somras.

I etapp två byggs ytterligare 10 vindkraftverk, som ska stå klara hösten 2022. De nya vindkraftverken har en extra stor rotordiameter, 170 meter. Allt för att få ut så mycket el som möjligt, när vi nu gör ett ingrepp i naturen.

– Det roligaste med projektet är att byta ut den gamla elproduktionen till förnybara energislag! Vindkraftverken har utvecklats snabbt och blivit väldigt effektiva. Snart producerar Sverige mer el från vind än från kärnkraft, berättar Henrik Valent, affärsenhetschef AE Vindkraft.

– Projektet genomförs utan statliga subventioner och ligger i skärningspunkten av alla tre av Tekniska verkens ägardirektiv – samhälle, ekonomi och miljö. Att vi kan göra en investering som står på egna ben visar att omställningen är på riktigt, fortsätter Henrik.



Henrik Valent, affärsenhetschef, vindkraft

## Affärsetik och hållbara upphandlingar

Vår förmåga att vara resurseffektiva bygger bland annat på vilka krav vi ställer på de entreprenörer och leverantörer som levererar tjänster och produkter till oss. Vi behöver också kontrollera att våra leverantörer och entreprenörer följer kraven.

### Ansvar för antikorrupktion och mänskliga rättigheter

Tekniska verken är ett kommunalägt bolag och kommunallagen är i vissa delar styrande och gränssättande. Alla våra verksamheter följer gällande regler, oavsett om de är monopolistiska, affärsdrivande eller reglerade. Till monopolverksamheterna hör att hantera hushållsavfall samt tillhandahålla vatten och avlopp.

Leveranser via ledningsnät till privatkunder regleras i standardavtal. Avtal för kommuner och företagskunder föregås av anbuds-förfarande, offertförfarande och förhandlingar.

Vår koncern agerar främst på den regionala marknaden. Det betyder att vi inte har någon produktion utomlands. Däremot köper vi in en del material och varor från andra länder, vilket innebär en indirekt risk för kränkning av mänskliga rättigheter i de länder vi köper varor från. Vi tar ansvar för våra entreprenörers hälsa och säkerhet med hjälp av regelbundna skyddsronder i våra anläggningar. Vi utför också andra kontroller för att säkerställa att våra särskilda miljö- och säkerhetsföreskrifter för entreprenörer efterlevs.

Under året gick vi med i UN Global Compact, världens största initiativ för hållbarhet med över

13 000 medlemsföretag och organisationer från fler än 170 länder. Vi har därmed förbundit oss att aktivt bidra till FN:s globala mål för hållbar utveckling, Agenda 2030, samt att arbeta utifrån Global Compacts tio principer om mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och antikorrupktion. Från och med nästa år kommer vi därmed att rapportera vårt arbete till FN.

### Riktlinjer för representation

För att minimera en potentiell risk för korrupktion i organisationen har koncernen riktlinjer kring representation. Vi kommunicerar, bland annat när vi anställer nya medarbetare, att vi inte under några omständigheter får ge eller ta emot mutor. Den anställde kan läsa i riktlinjerna när hen undrar om en representation, förmån eller liknande kan anses vara att ge eller ta emot en muta.

Alla aktiviteter ska genomföras så att vi kan erbjuda full insyn och öppenhet. Vi godkänner inte arrangemang om de är alltför påkostade eller saknar relevant syfte för vår verksamhet.

Medarbetare ska rapportera iakttagelser som de bedömer kan vara oetiska eller olagliga till Linköpings kommuns funktion för visselblåsning. Funktionen finns tillgänglig via vårt intranät och på kommunens hemsida.

Det finns inga kända fall av korrupktion, mutor och jäv inom koncernen under 2020. Inga anställda har heller fått några represalier.

## Inköp och upphandlingar

Vi värnar om god affärsetik. Tekniska verkens inköspolicy, vår inköpsprocess samt gällande lagstiftning styr och vägleder oss i hur vi gör våra inköp och upphandlingar. Alla våra kontakter med leverantörer ska kännetecknas av likabehandling, proportionalitet, transparens och ömsesidigt erkännande. Kravet på proportionalitet innebär förenklat att vi inte får ställa högre krav än vad som är nödvändigt för att uppnå syftet med upphandlingen. Principen om ömsesidigt erkännande innebär att intyg och certifikat som har utfärdats av en medlemsstats myndigheter också ska gälla i övriga EU- och EES-länder.

Vi vill också använda vår möjlighet att driva på en hållbar utveckling genom våra inköp, till exempel genom att ställa krav på fossilfria fordon och maskiner i entreprenadupphandlingar.

När vi gör en upphandling ska de som deltar i upphandlingen inte vara i beroendeställning eller ha en nära förbindelse till oss. Under 2020 anlätade koncernen 435 leverantörer som var och en omsätter mer än 500 000 kronor per år. Under året pågick eller avslutades 158 stycken upphandlingar.

Till våra entreprenörer och leverantörer förmedlar vi vår inköspolicy och vår nya ansvarskod för leverantörer och underleverantörer. Ansvarskoden togs fram under våren 2020 och bygger på UN Global Compacts 10 principer för mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och antikorrupcion. Det gör vi för att markera att vi inte tolererar brott mot till exempel mänskliga rättigheter och konkurrenslagstiftning, samt för att främja miljöanpassad teknikutveckling.

Utöver detta gör vi en hållbarhetsbedömning inför varje ny annonserad upphandling. De krav som lyfts fram i hållbarhetsbedömningen är vägledande



för hur vi utformar kraven i upphandlingen. Leverantören måste uppfylla de kraven för att kunna gå vidare i utvärderingsprocessen.

Vi vänder oss även till olika inköpscentraler, exempelvis SKL Kommentus, för att göra avrop på ramavtal som de upprättat. Inköpscentralerna ställer i sin tur miljömässiga, sociala, etiska och arbetsrättsliga krav i sina upphandlingar.

Vi kontrollerar företagets kreditvärdighet, både i samband med att vi skriver avtal och därefter

löpande under avtalstiden, för att vi ska undvika negativa ekonomiska konsekvenser.

Under året har vi inte haft några korrupsionsärenden och har inte brutit några kontrakt med leverantörer.

### Krav på fossilfria drivmedel

Tillsammans med Linköpings kommun och de kommunala bolagen tog vi under året fram en gemensam riktlinje för bränsle i fordon och arbets-

maskiner. Riktlinjerna använder vi numera i entreprenadupphandlingar och de ska bidra till att kommunen når sitt mål om att vara koldioxidneutrala 2025. Kraven införs i tre steg:

- 2022 ska 50 procent av fordonen och maskinerna drivas med fossilfritt bränsle.
- 2023 ska andelen fossilfria fordon och maskiner vara 75 procent.
- 2025 ska samtliga fordon och maskiner enbart drivas med fossilfritt bränsle.



Året som gått  
2020

WE SUPPORT



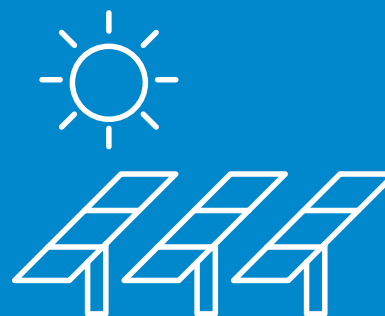
Soliditet  
**49%**

Invigning av solcellspark med

**30 000**

solpaneler, som täcker en yta som motsvarar

**22 fotbollsplaner**



Avkastning på  
totalt kapital

**6%**

Resultat

**650**

**MNKR**

efter finansiella poster



Fiber på  
landsbygden

**3 725**

nyanslutna kunder



## 6 RENT VATTEN OCH SANITET FÖR ALLA



- 6.1 Säkert dricksvatten
- 6.2 Säker tillgång till sanitet, hygien och toaletter
- 6.2 Säker tillgång till sanitet, hygien och toaletter
- 6.4 Effektivare vattenanvändning och säker vattenförsörjning

## 7 HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA



- 7.1 Tillgång till modern energi för alla
- 7.2 Öka andelen förnybar energi
- 7.3 Energieffektivitet

## 11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN



- 11.2 Tillgängliggöra hållbara transportsystem
- 11.6 Minska stadernas miljöpåverkan

## 12 HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION



- 12.2 Hållbar förvaltning och användning av naturresurser
- 12.3 Minska matsvinnet
- 12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall
- 12.5 Minska mängden avfall

## 13 BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGARNA



- 13 Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser

## 14 HAV OCH MARINA RESURSER



- 14.1 Minska föroreningarna i haven

## 15 EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD



- 15.1 Bevara, restaurera och säkerställa hållbart nyttjande av ekosystem på land och i sötvatten
- 15.5 Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer

## 17 GENOMFÖRANDE OCH PARTNERSKAP



- 17.16 Stärka det globala partnerskapet för hållbar utveckling

# 09 | Ekologisk hållbarhet



# Ekologisk hållbarhet

Vår breda verksamhet levererar produkter och tjänster som har stor betydelse för samhället och den ekologiska hållbarheten. Vår vision, vi bygger världens mest resurseffektiva region, ligger till grund för allt vi gör. Våra tjänster ger sammantaget en positiv nettoeffekt för klimatet, jämfört med alternativa sätt att producera bland annat värme, kyla och el.



## Vår positiva klimatpåverkan

Ett av de mål som Tekniska verken har störst möjlighet att bidra till av FN:s globala mål är mål nummer 13: Bekämpa klimatförändringarna.

Vårt klimatbokslut visar att vi tillsammans med våra kunder bidragit till att minska klimatpåverkan med drygt 690 000 ton koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e) under 2020. Det är lika mycket som om alla invånare i Linköpings kommun skulle avstå från att köra bil i 4,4 år. Grunden till de positiva siffrorna är att vår resurseffektiva produktion av el, värme, kyla

och biogas ersätter andra alternativ som påverkar klimatet mer negativt. Ett bra exempel på det är att vi gör el och fjärrvärme från avfall som annars hade hamnat på deponi.

Klimatbokslutet tar hänsyn till hur det varit om Tekniska verken inte hade funnits, och hur våra produkter och tjänster då hade producerats istället. Det visar också hur vår verksamhet påverkar klimatet globalt, inte bara inom den egna kommun- eller nationsgränsen.

I figuren nedan visas årets klimatbokslut, vilket är vårt sjunde i ordningen. Våra största direkta utsläpp (1) kommer från Gärstadverket, som producerar el och värme genom att energiåtervinna avfall. Att vi återvinner energi ur avfall gör att vi inte behöver lägga avfallet på deponi, vilket vi annars skulle behöva göra. Det bidrar till minskad klimatpåverkan (4). Att vi producerar fjärrvärme gör att våra fjärrvärmekunder undviker annan typ av uppvärmning som är sämre för klimatet (3). Vår elproduktion från kraftvärme, sol, vatten- och

vindkraft ger positiv klimatpåverkan, eftersom alla som använder vår el då kan undvika andra sämre alternativ (2).

När vi summerar de direkta, indirekta och undvikna klimatpåverkande utsläppen visar det alltså att Tekniska verkens verksamheter bidrar till att minska de globala utsläppen av växthusgaser med drygt 690 000 ton CO<sub>2</sub>e (5). Läs gärna hela klimatbokslutet på [tekniskaverken.se/klimatbokslut](https://tekniskaverken.se/klimatbokslut)

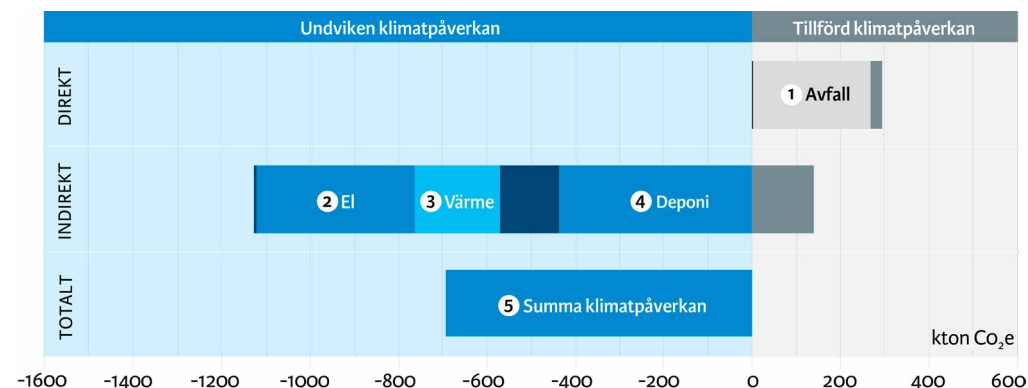
## Klimatpåverkande utsläpp

Utsläpp kan delas in i direkta, indirekta och undvikna utsläpp.

De direkta utsläppen sker i verksamheten och kan till exempel vara utsläpp från skorstenar.

De indirekta utsläppen är de som sker utanför verksamheten men som uppstår på grund av oss, till exempel utsläpp från våra leverantörer.

Undvikna utsläpp är de utsläpp som undviks tack vare att våra produkter eller tjänster ersätter andra alternativ som är sämre för klimatet.



Det här är en förenkling av vårt klimatbokslut. Vi har valt att visa de stora delarna och inte de mindre delarna (markerade här med mörkgrått och mörkblått). Läs gärna hela klimatbokslutet på [tekniskaverken.se/klimatbokslut](https://tekniskaverken.se/klimatbokslut) för mer detaljer.

## Saker vi gjort för att minska klimatpåverkan



### Resurseffektiv och förnybar el- och värmeproduktion

Tekniska verkens styrelse tog 2017 beslutet att fasa ut kol och fossil olja i kraftvärmeproduktionen, som en del i målet att Linköpings kommun ska vara koldioxidneutralt år 2025. Vi arbetar därför strategiskt för att minska andelen kol och fossil olja i vår produktion av el och fjärrvärme, genom att bygga om våra pannor så att vi istället kan elda med flytande eller fasta biobränslen.

Även om vår olje- och kolförbrukning har varit låg är klimatpåverkan från fossila bränslen stor. Genom att använda bioolja som bränsle istället för fossil olja, minskar utsläppen av fossil koldioxid mycket. En av pannorna vid kraftvärmeverket i centrala Linköping byggdes om 2019 så att vi nu

eldar med återvunnet trä och rester från skogsindustrin. Samma år eldade vi vår sista kolbit.

Under året har vi byggt om ytterligare en panna vid kraftvärmeverket i centrala Linköping och en hetvattencentral till att eldas med bioolja. För att vara säkra på att vi alltid tryggt kan leverera el och fjärrvärme finns det fortfarande möjlighet att elda med andra bränslen vid behov.

### Koldioxidneutralt Linköping 2025

Linköpings kommun har siktet inställt på 2025. Då ska Linköping vara koldioxidneutralt, utifrån kommunens fastlagda avgränsningar. Målet är inriktat på utsläpp från kommunens energiförsörjning, medan utsläpp från flyg, lantbruk, konsumtion med mera inte räknas in. Näringslivet

står för en stor del av koldioxidutsläppen, men också för många av miljöproblemens lösningar. Därför spelar de kommunala bolagens och det övriga näringslivets klimatarbete en viktig roll.

Linköpingsinitiativet är ett exempel på hur vi kan arbeta mer resurseffektivt genom att lära av varandra. Det är ett samarbete där vi arbetar för att nå målet med ett koldioxidneutralt Linköping. Här deltar Linköpings kommun, Region Östergötland och Tekniska verken tillsammans med 18 av de mest elintensiva företagen i kommunen. I början av samarbetet beslutade företagen tillsammans vilka utmaningar de ska fokusera på. Därefter har vi arbetat vidare, både enskilt och i samarbete med varandra.

Eftersom alla medlemmar i Linköpingsinitiativet också är våra kunder, har vi på Tekniska verken en mycket viktig roll i samarbetet. Medlemmarna i initiativet kan nämligen hjälpa oss att förstå våra kunders behov, och utifrån det kan vi sedan skapa förutsättningar för ett cirkulärt energisystem. Då kan vi hjälpas åt att ta vara på resurser som annars hade gått till spillo. Till exempel kan vi ta hand om spillvärme från en kund och använda den för att värma andra kunders hus via fjärrvärme.

### Förnybara bränslen i transporter

I samband med Almedalsveckan 2018 antog Tekniska verken Fossilfritt Sveriges Transportutmaning. För oss innebär det att vi själva och våra underleverantörer ska utföra alla transporter med fordon som använder fossilfritt bränsle år 2025. Utmaningen stämmer också väl överens med Linköping kommuns målsättning om att då vara koldioxidneutrala.

Sedan länge går en stor andel av våra fordon, inklusive tjänstebilar, på biogas. Vi har också successivt övergått till HVO, det vill säga förnybar diesel, i arbetsmaskiner såsom truckar och hjul-lastare. Dessutom kör de flesta av våra lastbilar på HVO. Utöver det går en av våra flisbilar på flytande biogas. Våra samarbetspartners använder även numera flytande biogas för transporter av aska till Langöja i Norge och biogödsel till bönder i regionen. Även våra entreprenörers sopbilar drivs av biogas.

### Mer förnybar el från vindkraft

Koncernen är delägare i flera vindkraftsparkar som tillsammans producerade cirka 283 GWh under året, vilket kan jämföras med 163 GWh år 2019. Under 2020 driftsatte vi vår vindkraftspark med 13 vindkraftverk i Sunne i Värmland, som vi beräknar ska producera cirka 180 GWh förnybar el varje år. I december kom Växjö Energi in som delägare. Läs mer på sidan 36.

Producenterna av vindkraft, som är anslutna till vårt dotterbolag Bixia AB, producerade tillsammans 2 345 GWh under året (2019: 2 466 GWh).

### Förnybar el från vattenkraft

Vattenkraften är en annan viktig del i vår förnybara elproduktion. Koncernen har 42 vattenkraftverk från Katrineholm i norr till Västervik i söder och, från Vättern i väst ut till Östersjön i öst. Tillsammans producerade de cirka 261 GWh under 2020 (2019: 194 GWh).

De producenter av vattenkraft som är anslutna till Bixia AB, producerade tillsammans 426 GWh under 2020. Det är mer än året innan, då de producerade 364 GWh.





## Investeringar i solet

Linköpings kommun är bland de ledande i Sverige när det kommer till andel producerad solet. Antal anslutna solcellsanläggningar hos Bixia ökar stadigt och uppgår nu till 2 125 stycken. Genom att göra det enklare för kunden att installera solceller som är uppkopplade till vårt nät, bidrar Bixia dessutom till arbetet för mer solet. Läs mer om Bixias hållbarhetsarbete på [bixia.se/hallbarhet](http://bixia.se/hallbarhet)

Vår nya solcellspark, som är en av Sveriges största, har varit i drift sedan juli 2020. Den består av 30 000 solpaneler och täcker en yta motsvarande 22 fotbollsplaner. Anläggningen har en installerad effekt på 12 megawatt (MW) med en beräknad årsproduktion på cirka 11,5 GWh per år, vilket motsvarar hushållselen för 2 300 villor under ett år. Parken ägs av Alight, Infranode och Tekniska verken. Swedbank köper den el som parken producerar. Läs mer om denna satsning på sidan 31.

På Tekniska verkens huvudkontor i Linköping och på en panncentral i Katrineholm har vi också solcellsanläggningar. De producerar el som räcker till cirka 100 villors årsförbrukning.

## Byte av belysning sparar energi

Under sommaren fick vi i uppdrag av Linköpings kommun att energieffektivisera den offentliga belysningen, ett uppdrag som omfattar byte av 600 belysningsarmaturer. Arbetet har pågått under hösten och beräknas vara klart i början av 2021. Vi räknar med att den totala energibesparingen blir cirka 261 000 kWh per år. Det bidrar till en besparing om 104 ton koldioxid, vilket är lika mycket som om 201 Linköpingsbor slutade köra bil under ett helt år. Samtidigt minskar kostnaderna för kommunen.

## Hållbar besiktning av elledningar

Under året har vi provat att besikta elledningar i Katrineholm med drönare istället för med lågflygande helikopter som tidigare. Att använda drönare är mer resurseffektivt, både ekonomiskt och klimatmässigt. Det bidrar också till en lägre ljudnivå som inte stör djuren på samma sätt som en helikopter gör.

## Fokus 2020: Sparbanken Eken och Bixia tog hållbarhet ett steg längre tillsammans

När Sparbanken Eken, en fristående lokal bank, skulle välja ny elleverantör föll valet på Bixia och elavtalet Bixia Nära Exklusiv. I avtalet fick de möjlighet att gynna förnybar elproduktion från valfria anläggningar.

- Vi vill alltid, när det är möjligt, hitta en lokal lösning för att ge tillbaka till lokalsamhället. Bixias erbjudande motsvarade alla våra krav med miljöaspekten, det lokala och det småskaliga. Nu produceras motsvarigheten till all den el vi på Eken använder på tre små lokala vattenkraftverk, så att pengarna går tillbaka till de lokala producenterna i vår region. På så vis bidrar vi till en cirkulär ekonomi, säger Lars Olsson, vd på Sparbanken Eken.

Bankens totala elbehov på cirka 1 GWh produceras av de tre lokala vattenkraftverken Dång Kraftstation i Konga, Veka Kraftstation i Delary och Grandefors i Blekinge.

- Vi är mycket glada över att Eken har valt att samarbeta med oss. Det är ett unikt elavtal på elmarknaden, som erbjuder en lösning där kundens el produceras av egna utvalda produktionskällor. Vi märker att efterfrågan på närproducerad el ökar i takt med att allt fler företag vill vara med och bidra till en hållbar samhällsutveckling, säger Eric Constantien, gruppchef för inköp och produktion på Bixia.



Eric Constantien, gruppchef för inköp och produktion, Bixia

## Hållbar konsumtion och produktion

### Förslag till regeringen för ökad återvinning

För att stärka omställningen till en resurseffektiv, cirkulär och biobaserad ekonomi, inrättade regeringen 2018 en delegation för cirkulär ekonomi. Vår vice vd Klas Gustafsson är en av ledamöterna. Delegationen har tre områden i fokus: plast, design för cirkularitet samt offentlig upphandling.

Under året har delegationen bland annat lämnat underlag till den nya strategin för cirkulär ekonomi som regeringen presenterade i juni. Strategin pekar ut riktningen för arbetet för att ställa om samhället till cirkulär produktion och konsumtion, samt till giftfria och cirkulära materialkretslopp.

De har också lämnat ett stort antal förslag som ligger till grund för regeringens nya handlingsplan för cirkulär ekonomi. Ett av förslagen handlar om ett styrmedel för att öka resurseffektiviteten, genom att främja återvinning högt upp i avfallsstrappan. Förslaget är ett så kallat bonus-malus-system som innebär att alla som lämnar avfall till deponi eller energiåtervinning betalar en avgift för detta (malus). Avgiften används sedan till att ge bonus till de aktörer som materialåtervinner avfall. Förslaget förväntas leda till en förbättrad sortering och en ökad grad av återbruk. Det kan också leda till att producenter och konsumenter arbetar mer för att förebygga avfall, till exempel genom att välja färre och enklare förpackningar.

### Ta vara på resurser effektivt

Tekniska verken har utvecklat ett av världens mest resurseffektiva energisystem, som bygger

på att ta vara på resurser som annars skulle gå förlorade. Vi kopplar samman produktionskedjor och skapar sammanhang mellan olika delar av vår verksamhet, till exempel genom att ta vara på matavfall och göra biogas och biogödsel av det. Därigenom bidrar vi till ett hållbart samhälle.

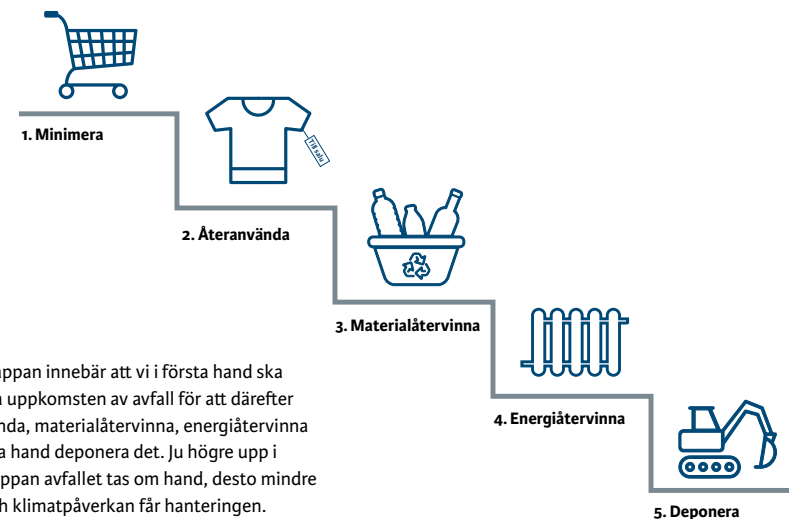
Tekniska verken arbetar också med avfallsstrappan, som handlar om att

- minimera
- återanvända
- materialåtervinna
- energiåtervinna
- deponera.

### Återbrukshallar

I Linköping har vi tre återbrukshallar, en på varje återvinningscentral. Här kan besökarna lämna in saker de inte längre behöver. Det vi samlar in via återbrukshallarna skänker vi, efter en första sortering, till lokala välgörenhetsorganisationer, som sedan säljer dem vidare. Det som inte går att skänka vidare materialåtervinner vi i största möjliga mån. Under 2020 har vi samarbetat med de lokala organisationerna Hjärta till Hjärta, Röda Korset, Myrorna, Linköpings stadsmission, Hjälpverksamheten Återvinningen och Erikshjälpen.

Genom att återanvända sakerna förlängs deras livslängd, och vi tar på så sätt gemensamt hand om resurserna på ett bättre sätt. Under året har våra besökare bland annat hjälpt oss att ge nytt liv åt kläder, möbler, elektronik, böcker, glas och porslin. Totalt lämnades 1 059 ton in under året, vilket är betydligt högre än vårt mål om 600 ton.



Avfallsstrappan innebär att vi i första hand ska minimera uppkomsten av avfall för att därefter återanvända, materialåtervinna, energiåtervinna och i sista hand deponera det. Ju högre upp i avfallsstrappan avfallet tas om hand, desto mindre miljö- och klimatpåverkan får hanteringen.

### Varför vi eldar avfall

Idag är energiåtervinning nödvändigt för att få ut största möjliga nytta av det avfall som skapas i samhället. Genom förbränning av avfallet producerar vi el och fjärrvärme. Men avfall skapas inte för att vi eldar det, utan för att vi som samhälle ständigt konsumerar och slänger jungfruliga och billiga resurser. Det är tillflödet av nytt avfall som måste minska.

Av det avfall som produceras i dagens samhälle orsakar plastfraktioner särskilda problem. Plast är mycket svårnedbrytbart, vilket innebär att den finns kvar under mycket lång tid i vårt ekosystem. Vi vill inte energiåtervinna plast. Vi behöver inte heller plastavfall för vår energiproduktion. Det bästa vore om allt plastavfall kunde omhändertas effektivt högre upp i avfallsstrappan, genom att exempelvis ställa högre krav på ecodesign av produkter, skapa effektiva

insamlingsssystem för fler plastfraktioner eller att utveckla nya pantsystem underlättas materialåtervinningen. Tyvärr bedömer vi att viss plast, till exempel giftig, kontaminerad eller allt för slitna plast, under överskådlig framtid kommer att behöva energiåtervinnas i brist på miljö- och klimatmässigt bättre alternativ.

Det finns ingen motsättning mellan materialåtervinning och energiåtervinning. Båda bidrar till att minska mängden avfall som läggs på soptipp, så kallad deponi. Att vi tar hand om utländskt avfall i våra effektiva svenska kraftvärmeverk ger dessutom en global klimatnytta, som vida överstiger den klimatpåverkan som transporterna av avfallet ger. Energiåtervinning av avfall bidrar dessutom effektivt till att minska gifter och farliga ämnen i samhället.



## Insamling av hushållsavfall

I Linköping samlar vi in matavfall i gröna påsen. Av det insamlade matavfallet tillverkar vi biogas, som är ett förnybart fordonsbränsle, och biogödsel. Under året samlade vi in 7 000 ton matavfall från hushåll och restauranger.

De plockanalyser vi gör av hushållsavfallet visar att samhället kan bli bättre på att sortera ut sitt matavfall. Fortfarande är det nästan 40 procent av matavfallet som inte hamnar i den gröna påsen. Genom informationskampanjer som "Glöm inte gröna påsen" påminner vi Linköpingsborna om att sortera sitt matavfall.

Plockanalyserna visar även att Linköpingsborna kan bli bättre på att sortera sitt avfall. En tredjedel av innehållet i avfallspåsen är förpackningar, som istället ska materialåtervinnas. För att utveckla effektiva insamlingsmetoder, och på så sätt öka andelen förpackningar som går till återvinning, samverkar vi med Förpacknings- och tidningsinsamlingen.

## Avfallsplan för cirkulärt Linköping

Under året har Linköpings kommun arbetat med en ny renhållningsordning. Den innehåller både en strategisk avfallsplan och lokala föreskrifter för hur hanteringen av avfall ska bedrivas i kommunen. Som ansvarig aktör har Tekniska verken varit en aktiv deltagare i arbetet, där målet har varit att vi tillsammans gör Linköping mer cirkulärt.

Avfallsplanens syfte har varit att sätta mål och åtgärder för att minska mängden avfall samt farligt avfall, på ett sätt som bidrar till en cirkulär ekonomi. Ett annat syfte har varit att utveckla strategier för kommunens styrmedel på avfallsområdet. Ambitionen i avfallstrappan, samt kommunens målsättningar om koldioxidneutralitet och giffri miljö, har varit vägledande. Arbetet med avfallsplanen har också använts för att utveckla



processen för avfallsplanering i kommunen som organisation.

## Ansvarsfull hantering av avfall

Tekniska verken har, tillsammans med Mälarenenergi, Söderenergi och Umeå Energi, anslutit sig till verifikatet 2 MEND-IX. I verifikatet finns information om varifrån avfallet kommer och vad det innehåller. Det gör att vi kan ta hand om det på bästa och mest resurseffektiva sätt.

När vi vet om innehållet i det avfall vi energiåtervinner, minskar riskerna i vår arbetsmiljö. Det hjälper oss även att mer exakt kunna räkna på miljönyttan, till exempel klimatpåverkan från produktion av fjärrvärme och el, något våra kunder efterfrågar till sina miljö- och hållbarhetsredovisningar. Vi kan också minska våra kostnader genom att vi vet mer om det bränsle vi eldar och kan då anpassa mängden kemikalier vi använder vid rening av emissionerna från förbränningen.

2 MEND-IX ger ett viktigt varumärkesskydd mot den omfattande illegala avfallshanteringen som är ett växande problem nationellt, i Europa och globalt. Det motverkar risken för att oseriösa företag samlar in avfall med löfte om att behandla det korrekt, men som istället lägger det på upplag.

## Spårbarhet av farligt avfall

Från och med den 1 november 2020 måste alla verksamheter som producerar, transporterar och behandlar farligt avfall rapportera det till Naturvårdsverket. Det har tidigare funnits krav på att alla transporter av farligt avfall ska registreras hos respektive aktör. Syftet med lagförändringen är att bidra till bättre kontroll, spårbarhet och statistik över Sveriges farliga avfall.

Under året har vi noggrant följt Naturvårdsverkets arbete. Parallellt med det har vi anpassat våra arbetssätt, rutiner och IT-system för att göra det lättare för våra kunder att följa den nya lagstift-

ningen. Vårt arbete har lett till att vi nu kan erbjuda en ny tjänst, där vi sköter rapporteringen till Naturvårdsverket åt våra kunder. På så sätt kan de vara trygga med att hanteringen av det farliga avfallet sker enligt Naturvårdsverkets regler för spårbarhet.

## Framtidssäkrad fjärrvärme

Vi har olika typer av produktionsanläggningar i våra fjärrvärmenät. Flera av våra anläggningar kan dessutom eldas med många olika typer av bränslen. Det gör att vi inte är beroende av tillgången på ett visst bränsle. Vi är därför väl rustade om något bränsle skulle bli dyrare eller kanske inte alls finnas tillgängligt i framtiden.

I våra fjärrvärmenät har vi alltid tillräcklig kapacitet så att vi kan försörja samhället med värme även om någon panna tillfälligt måste stängas ner, till exempel vid en driftstörning.

## Fokus 2020: Ökad efterfrågan på flytande biogas

Mycket har hänt inom området flytande biogas under 2020. Vi har sett en kraftigt växande efterfrågan på flytande biogas (LBG) inom industrin. Försäljningen av LBG för lastbilar har också mer än fyrfaldigats, och via vårt dotterbolag Svensk Biogas driftsatte vi under året vårt andra tankställe för flytande biogas.

I början av året tog vi vår nya anläggning för produktion av flytande biogas i drift. Flytande gas är billigare och effektivare att lagra än biogas i komprimerad form, eftersom volymen blir cirka 600 gånger mindre när biogasen omvandlas från gas till vätska. Det gör den lättare att transportera längre sträckor.

– Biogas är en fantastisk cirkulär produkt, säger Erik Nordell, produktansvarig för flytande biogas. Den sänker nettokoldioxidutsläppen med upp till 95 procent jämfört med fossila bränslen, och är lokalproducerad. Dessutom skapas en biprodukt, biogödsel, som används vid odling av livsmedel och då ersätter fossil konstgödsel.

Tack vare satsningen på flytande biogas har vi fått nya kunder inom exempelvis industri samt lätta och tunga transporter. Två stora industrikunder som vi försörjer med flytande biogas idag är Toyota Material Handling i Mjölby och Siemens Energy i Finspång. På sikt ser vi även möjligheter till kunder inom sjöfart.



” Biogas är en fantastisk cirkulär produkt!

Erik Nordell, produktansvarig för flytande biogas

## Samarbete med fastighetsbolag

Bixia samarbetar med flera fastighetsbolag, där vi tillsammans erbjuder hyresgästerna ett nytt elavtal. Hyresgästerna får ett konkurrenskraftigt erbjudande om förnybar el, som även gynnar utvecklingen av förnybar elproduktion. Det ger fastighetsbolagen möjlighet att påverka sin indirekta klimatpåverkan, det vill säga den påverkan som uppstår från exempelvis hyresgästernas elanvändning.

## Nya kunder och tankställen

Under året har vi tagit två nya biogasmackar i drift, en i Norrköping och en i Linköping. Svensk Biogas har numera 14 tankställen för komprimerad biogas: fem i Linköping, fyra i Norrköping, två i Mjölby, två i Motala och en i Västervik.

Vi har också öppnat två tankställen för flytande biogas. Den ena macken ligger i Mjölby och öppnades 2019. Den andra finns i Linköping och invigdes i år.

Under året fick Svensk Biogas i uppdrag av Transdev, en av Sveriges största operatörer inom persontrafik, att leverera biogas till stadsbussarna i Norrköping. Avtalet gäller i 10 år och totalt kommer 39 bussar i Norrköping att köras på komprimerad biogas. Vi har också skrivit ett avtal med Nodra, som hanterar vatten och avfall i Norrköpings kommun, som innebär att vi köper den biogas som produceras av Norrköpingsbornas avloppsslam.

Under 2020 inledde vi ett nytt samarbete med Siemens Energy i Finspång. De har bestämt sig för att ersätta en del av den naturgas de använder för testning av sina gasturbiner med närproducerad och fossilfri flytande biogas, som levereras av Svensk Biogas. Detta är ett exempel på hur vi har bidragit till att vår region kan ställa om till ett mer fossilfritt samhälle.





## Klimatanpassning

Tekniska verken deltar i Linköpings kommuns klimatanpassningsprogram för förvaltningar och bolag inom kommunen. Vi arbetar kontinuerligt med planering för att kunna bedriva den verksamhet som vi är skyldiga till, även vid klimatförändringar. Vi förebygger och mildrar effekterna av eventuella framtida störningar, till exempel häftiga regn, kraftiga stormar och extrem torka, genom att trygga våra leveranser och skydda viktig infrastruktur.

Vi arbetar efter en handlingsplan för 2020–2022 som listar de åtgärder som ska hjälpa oss se till att vi kan fortsätta leverera våra produkter och tjänster även under sådana förhållanden. Vi har därför börjat arbeta med följande aktiviteter:

- Vid vårt mellanlager på Gärstad avfallsanläggning har vi anlagt en kant som får regnvatten att rinna förbi och inte in i lagret, vilket det gjort vid ett tidigare tillfälle. Tack vare kanten rinner regnvattnet nu istället till dagvattenbrunnen. Kanten är anpassad för att klara vanliga åskskurar, men inte så kallade 100-årsregn.
- Vi har utökat våra rutiner för återkommande kvalitetskontroll av skyddsvallarna runt Gärstad avfallsanläggning. Vallarna skyddar oss mot översvämning från Roxen och Stångån, och ser till att inte förorenat vatten från våra anläggningar kan hamna i vattendragen.
- För att se till att viktiga anläggningar för vatten och avlopp alltid har tillgång till strömförsörjning, utrustar vi dem med reservkraft.
- För att se till att vi kan ta hand om dagvatten på ett bra sätt, bygger vi kontinuerligt ut våra dagvattenledningar i de områden där det saknas och behövs.

Inom Linköpings kommun finns det en antagen dagvattenpolicy som reglerar hur vi ska ta hand om dagvatten. Dagvatten är regn- och smältvatten som rinner från hårda ytor som till exempel tak, gator

och parkeringar. Som huvudman för ledningsnätet har Tekniska verken ett ansvar att fördröja och rena dagvatten innan det når våra vattendrag. Arbetet med att förbättra hanteringen av dagvatten har trappats upp under året. Tillsammans med kommunen arbetar vi för att de vattendrag som tar emot dagvattnet har en god vattenstatus. Under året har vi också utfört en förstudie för att anlägga en ny dagvattendamm vid Jakobsdal, som ska fördröja och rena vattnet. Det finns också en VA-plan för utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp, som ska ersätta små anläggningar på landsbygden. Vi samarbetar även med kommunen för att lyfta frågor om dagvattenhantering i fysisk planering.

Vi väger in risk för översvämningar när vi gör sårbarhetsanalyser för elnätet, så att vi till exempel inte bygger elcentraler och elstationer på utsatta platser. Arbetet pågår med att läsa in kartor och identifiera platser som är i riskzonen.

För att vara säkra på att kunna leverera fjärrkyla även vid extrema temperaturer utomhus, samarbetar vi aktivt med kunder som är viktiga för att samhället ska fungera, till exempel sjukhus. Ett sätt som vi producerar fjärrkyla på är att genom värmeväxling ta hjälp av det naturligt kalla vattnet i Stångån. Vid varmare väder stiger även temperaturen i Stångån. Under året har vi därför utrett vilken kyleffekt vi kan få från ån vid förhöjda utetemperaturer, samt vilken påverkan det har på fjärrkylesystemen.

### Utsläpp till luft och vatten

Tekniska verken har en bred verksamhet som orsakar utsläpp till både luft och vatten, främst från våra produktionsanläggningar, avfallsanläggningar och avloppsreningsverk. Vi släpper också ut uppvärmt kylvatten.

De flesta av våra anläggningar kräver tillstånd



enligt miljöbalken för att vi ska få driva dem. Som en del av tillståndprocessen har vi därför gjort miljökonsekvensbeskrivningar med risk- och konsekvensanalyser. I tillstånden finns bland annat villkor för hur mycket vi får släppa ut av olika ämnen. Det finns även miljökrav, både i lagstiftningen och i standarden för miljöledning, ISO 14001, som vi behöver förhålla oss till. Vi mäter och följer kontinuerligt upp utsläppen, och rapporterar sedan hur väl vi efterlevt villkoren. För att vara säkra på att vi håller oss inom de gränser vi har tillstånd för, tar vi hjälp av avancerade renings- och mätutrustningar samt har rutiner för egenkontroll.

Under året har det skett några mindre överträdelser av de villkor vi har för utsläpp till luft. Samtliga händelser har utretts och rapporterats till berörda myndigheter.

### Rent vatten

Varje dygn kommer cirka 40 000 kubikmeter avloppsvatten till vårt reningsverk i Linköping, via ledningar som är nästan 70 mil långa. Vi renar vattnet från bland annat näringsämnen och läkemedelsrester och tar bort skräp som tops, mensskydd, snus, underkläder och annat som

felaktigt spolats ner i toaletten. Det reade vattnet rinner ut i Stångån igen 12 timmar senare.

Reningsverken är mycket effektiva när det gäller att fånga de näringsämnen som spolats ner i toaletten. Däremot finns det en risk att andra skadliga ämnen från till exempel verksamheter och hushållskemikalier släpps ut i avloppen, vilket reningsverk idag inte är byggda för att hantera. Vi strävar därför efter att förhindra att de ämnena når avloppssystemet genom att arbeta strategiskt med så kallat uppströmsarbete, bland annat genom riktade provtagningar och olika kommunikationsinsatser till både allmänhet och företag. Under 2020 har vi bland annat kommunicerat med Linköpingsborna kring Biltvättarhelgen, Världstoalettedagen och Världsvattendagen.

Vårt slam, som uppstår efter rening och som innehåller värdefull växtnäring, är Revaq-certifierat. Det innebär att det är godkänt för att spridas på åkrar som jordförbättringsmedel. Under året har 100 procent av vårt slam återförts till de östgötska åkrarna.

Inga av våra utsläppsvärden, såsom kväve och fosfor, har överskridits under 2020.

## Biologisk mångfald

### Vattenkraft

Inom koncernen äger vi 42 vattenkraftverk i sju olika vattendrag. Under ett normalår står vattenkraften för drygt hälften av vår elproduktion. All produktion av vattenkraft är reglerad genom vattendomar. Vattenkraftverk och dammar påverkar dock den biologiska mångfalden. Vissa arter gynnas och andra missgynnas, genom att flöden och vattennivåer påverkas och att kraftverken och de

tillhörande dammarna utgör vandringshinder för bland annat fisk, musslor och bottenfauna.

Tekniska verken arbetar på olika sätt för att minska vattenkraftens påverkan på den biologiska mångfalden, eftersom det är en mycket viktig fråga för oss. Vi har tagit fram en metod för hur vi prioriterar mellan olika miljöåtgärder för vattenkraften, för att uppnå så stora biologiska vinster som möjligt. Den använder vi som stöd när vi väljer vilka projekt vi ska driva.

## Fokus 2020:

### Ökad biologisk mångfald vid Nykvarnsholmen

Nykvarnsholmen i Stångån har genomgått en rejäl ansiktslyftning. I samarbete med Linköpings kommun har Tekniska verken byggt en faunapassage och anlagt en lekplats för fisk vid Tannefors, ett projekt som stod klart i slutet av 2019. Syftet med projektet är att gynna den biologiska mångfalden och skapa fria vandringsvägar för vattenlevande arter från Roxen upp till Tannefors.

Den ovanliga och rödlistade fiskarten asp hör till de arter som nu kan passera. Sent på kvällen den 5 april 2020 simmade den första aspen förbi i den nya faunapassagen.

– Det var en spännande och lite nervös väntan på den första aspen. Det är ett tydligt och bra bevis på att faunapassagen fungerar som det var tänkt, berättar Jakob Bergengren, hållbarhetsstrateg på Tekniska verkens hållbarhetsavdelning.

Faunapassagen passar väl in i arbetet med den nationella planen för vattenkraft. Den bidrar



Jakob Bergengren, hållbarhetsstrateg

också till att förverkliga EU:s vattendirektiv, som syftar till att uppnå god vattenkvalitet. För första gången på 150 år kan nu aspen och andra vattenlevande djur ta sig förbi det vandringshinder som dammen vid Nykvarnsholmen utgjort.

Invigningen skedde i september 2020 och gick att följa både på plats och via digital livesändning.

Projektet är ofta komplexa och tar flera år att genomföra. Vi arbetar både med lokala och regionala prioriteringar, och samarbetar nationellt tillsammans med andra bolag i branschen. Ål, asp, öring och tjockskalig målarmussla är exempel på hotade arter som vi på olika sätt jobbar för att bevara.

Vi är en av åtta medlemmar i Vattenkraftens Miljöfond Sverige. Fonden finansierar de miljöåtgärder som är nödvändiga för att Sveriges vattenkraftverk ska leva upp till moderna miljövillkor. Miljöinsatserna ska gynna såväl biologisk mångfald som lokal utveckling, och bidra till att uppnå både nationella och internationella miljömål i vattenverksamheter.

Under året har vi bland annat genomfört följande insatser för att förbättra den biologiska mångfalden i reglerade vattendrag:

- byggt en faunapassage förbi Nykvarns vattenkraftverk i Stångån i samarbete med Linköpings kommun, läs mer i fokusområdet ner till vänster.
- upprättat en miljökonsekvensbeskrivning och en tillståndsansökan för att bygga en faunapassage i Brokind och restaurera Stångåns naturfåra, förbi Hovetorps vattenkraftverk
- drivit ett projekt i Drillaån, Stångåns avrinningsområde, för att öppna upp vandringsvägar och återställa livsmiljön för fisk genom att sänka nivån i dammar
- satt ut drygt 124 000 ålyngel i främst Motala ströms avrinningsområde – Stångån, Sommen, Yxningen och Storsjön – enligt våra styrande vattendomar
- transporterat vuxna ålar till havet inom det branschgemensamma projektet Krafttag Ål, där även Havs- och Vattenmyndigheten deltar. Vi bidrog med drygt 3 900 ålar, nära 5,2 ton, från Sommen, Roxen och Glan.

### Nationell plan för vattenkraft

I somras tog regeringen beslut om att genomföra en nationell plan för omprövning och miljöanpassning av vattenkraft (NAP). Planen innebär att alla vattenkraftverk och dammar ska omprövas i Mark- och miljödomstolen under de kommande tjugo åren, för att se till att de uppfyller moderna miljövillkor. Tanken är att uppnå en förbättrad vattenmiljö vid kraftverken och kunna fortsätta producera förnybar el från vattenkraft. Det är en förutsättning för att nå det nationella målet om en helt förnybar elproduktion 2040.

De olika vattenkraftverken är indelade i olika prövningsgrupper beroende på om de ligger nära, och därmed påverkar, varandra. Indelningen ska effektivisera processen med att ta fram nya miljövillkor. Under året har Tekniska verken påbörjat ett samarbete med övriga vattenkraftsägare i de första av våra prövningsgrupper, för Söderköpingsån och Nyköpingsån. Vi har också anmält alla våra vattenkraftverk till respektive länsstyrelse. Anmälan ligger till grund för hur våra nya miljötillstånd kommer att se ut, det vill säga vilka miljövillkor vi kommer att få för att få driva våra anläggningar.

### Smal vattenpest

Under året har vi deltagit i laboratoriestudier inom ramen för Linköpings Segelsällskaps projekt "Blå Roxen", som syftar till att minska problemen med smal vattenpest i Stångån och Roxen.

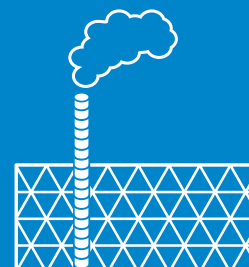
Växten bildar täta bestånd som tar plats och hindrar solljuset att tränga ned i vattnet. Det påverkar livsbetingelser för andra växter och djur. Smal vattenpest ställer även till problem i vattenkraftproduktionen, när växten fastnar i rensvallarna.



## Året som gått 2020

Tekniska verken har bidragit till att minska utsläppen med drygt

**690 000 ton**  
koldioxidekvivalenter



Det är lika mycket som om alla i Linköping skulle avstå från att köra bil i **4,4 år**



## Energiåtervinning i Gärstadverket

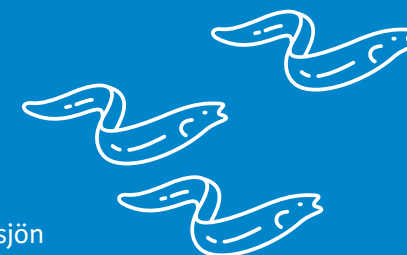


**600 000**  
ton avfall

Tekniska verken har släppt ut cirka

**3 900 ålar**

från Sommen, Roxen och Glan ut till Östersjön



Tekniska verken har samlat in

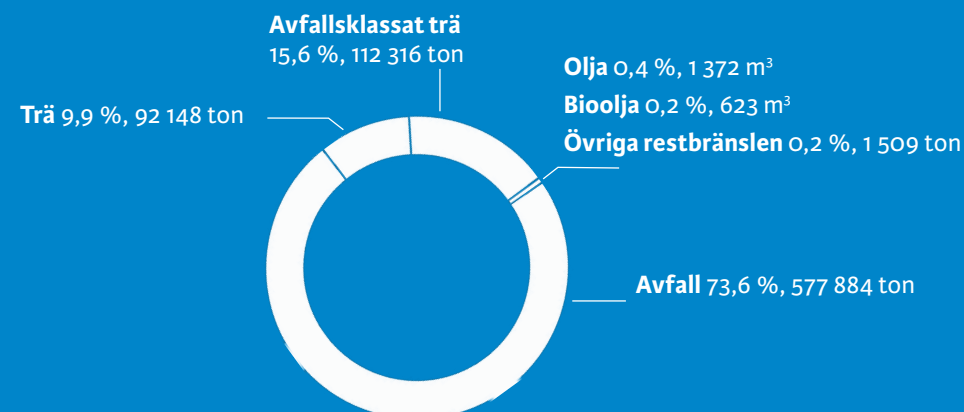
**1 059 ton**

saker för återbruk vid våra återbrukshallar.

Mål: 600 ton



## Bränslemix för produktion av fjärrvärme



5 JÄMSTÄLLDHET



5.1 Utrota diskriminering av kvinnor och flickor

8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT



8.8 Skydda arbetstagares rättigheter och främja trygg och säker arbetsmiljö för alla

9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR



9.1 Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer

10 MINSKAD OJÄMLIKHET



10.2 Främja social, ekonomisk och politisk inkludering

11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN



11. A Främja regional utvecklingsplanering

11. B Strategier för inkludering, resurseffektivitet och katastrofriskreducering

11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering

# 10 | Social hållbarhet





# Social hållbarhet

Våra kärnvärden – drivande, positiva och trovärdiga – beskriver vad vi står för och hur vi vill bli uppfattade. Våra värderingar är något vi alltid bär med oss i vårt dagliga arbete. Vi arbetar för att alla medarbetare ska veta vad kärnvärdena står för, ta dem till sig och känna att de val vi gör i vardagen har betydelse.

## Lika rättigheter och möjligheter

För oss på Tekniska verken är det viktigt att alla medarbetare känner till sina rättigheter, och att de känner att de kan påverka sin egen arbetssituation och verksamheten. Alla anställda inom koncernen omfattas av kollektivavtalet EFA Branschavtal Energi. Avtalet är dispositivt, vilket betyder att det finns möjlighet att göra lokala kollektivavtal med lokala regleringar. Som arbetsgivare är det viktigt för oss att ha ett konkurrenskraftigt avtal så att vi kan locka till oss talangfull personal. Att ha avtal med bra villkor innebär att vi blir en attraktiv arbetsgivare.

Inom koncernen finns de fackliga organisationerna Unionen, Akademikerföreningen och SEKO representerade. Regelbundna möten sker mellan facket och arbetsgivaren. Dialogen är god och bygger på ömsidig respekt.

## Mångfald och likabehandling

Att aktivt arbeta med mångfald och likabehandling hjälper oss att utveckla vårt arbetsgivarvarumärke till att bli mer attraktivt, och att bli en arbetsplats där kompetenta, motiverade och engagerade

medarbetare trivs. Vi arbetar för en inkluderande företagskultur där våra medarbetares potential tas tillvara. Ökad mångfald ger oss fler perspektiv, bredare kompetens och ökad lönsamhet, och gör att vi kan locka till oss ny arbetskraft. Det bidrar också till bättre prestations- och innovationsförmåga i organisationen, vilket i sin tur påverkar de produkter och tjänster vi levererar till samhället. Vi arbetar strukturerat med mångfalds- och likabehandlingsfrågor, och vill poängtera att de är viktiga och prioriterade inom koncernen.

Vårt mångfalds- och likabehandlingsarbete grundar sig på diskrimineringslagen, vår värdegrund och den strategi vi tagit fram för arbetet. Syftet är att aktivt öka kunskapen om mångfald och likabehandling samt motverka diskriminering eller annan kränkande särbehandling. Arbetet leds av vår Mångfalds- och likabehandlingskommitté (MLK) som år 2020 bestod av elva medarbetare från olika delar av koncernen.

MLK tar fram mål- och handlingsplaner för att strategin ska kunna uppfyllas. Koncernledningen och cheferna ansvarar för att mångfalds- och



Våra olikheter är mångfalden som gör Tekniska verken-koncernen framgångsrik.



– Tekniska verkens Mångfalds- och likabehandlingskommitté

likabehandlingsstrategin förankras och att de viktiga ämnena diskuteras löpande. I vår arbetsmiljöpolicy gör vi tydligt att vi alla har ett ansvar för att tillsammans skapa ett inkluderande arbetsklimat och motverka diskriminering.

Under året har vi bland annat genomfört följande aktiviteter för att öka kunskapen inom koncernen:

- Vi har utvecklat konceptet med kortare workshops för alla anställda som vi kallar 15 Minutes of Your Time. I år har det handlat om kränkande särbehandling, sexuell läggning, fördomar och jargong.
- Vi har analyserat den årliga enkäten för förebyggande av diskriminering.
- Vi har varit delaktiga i framtagningen av introduktionsfilmen för nyanställda. Filmen har vi producerat med anledning av covidpandemin, som ersättning för de fysiska introduktionsdagar vi brukar hålla.

## Diskriminering

Inom Tekniska verken arbetar vi aktivt och systematiskt för att motverka diskriminering samt främja lika rättigheter och möjligheter på vår arbetsplats.

För att veta hur väl vi följer diskrimineringslagen får medarbetarna och cheferna fylla i en enkät varje år. Enkäten är en del av arbetet med att uppfylla diskrimineringslagens krav på aktiva åtgärder.

En arbetsgrupp som består av HR och fackliga parter har analyserat resultatet av årets enkät. Det visar att av de sju diskrimineringsgrunderna – kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder – är det framförallt ålder och kön som vi har fått kommentarer om i enkäten.

Resultatet tas vidare in i MLK:s fortsatta arbete. Cheferna i våra verksamheter ska också, tillsammans med sina medarbetare, ta fram en handlingsplan utifrån resultatet av enkäten. HR-avdelningen och fackliga parter kommer att fortsätta arbeta löpande med att kartlägga, utreda, analysera och följa upp om diskriminering förekommer utifrån diskrimineringslagens krav på aktiva åtgärder.

Under året har vi genomfört en chefsträff med fokus på kränkande särbehandling och diskriminering, utifrån såväl arbetsgivar- som arbetstagarperspektiv.

Under 2020 har det kommit in en anmälan om diskriminering, som är hanterad utifrån koncernens riktlinjer. Det har inte kommit in någon anmälan om kränkande särbehandling.

## Jämställdhet

Vi arbetar aktivt för att alla ska ha lika rättigheter och möjligheter oavsett kön. För att öka jämställdheten sker bland annat ett strategiskt arbete vid rekrytering. Vi formulerar till exempel alltid våra rekryteringsannonser på ett sätt som vi hoppas ska locka sökande av det underrepresenterade könet till den aktuella tjänsten. Av cirka 1 000 anställda uppgick andelen män till 69 procent (2019: 70) och andelen kvinnor till 31 procent (2019: 30).

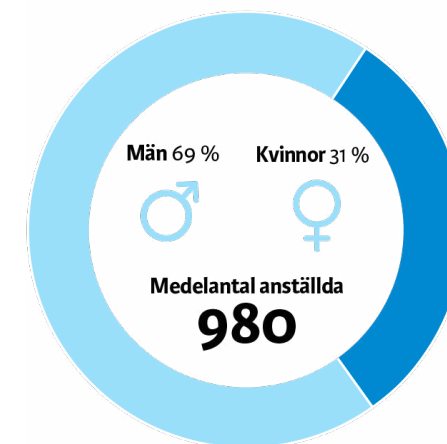
Antalet kvinnliga chefer inom koncernen speglar energibranschen i stort. Vi har under året haft 151 lönesättande chefer, varav 102 är män (68 procent) och 49 är kvinnor (32 procent).

Tekniska verkens styrelse består av 3 kvinnor och 8 män (2019: 3 kvinnor, 8 män). Vår koncernledning bestod vid årets slut av 7 kvinnor och 10 män (2019: 7 kvinnor, 10 män).

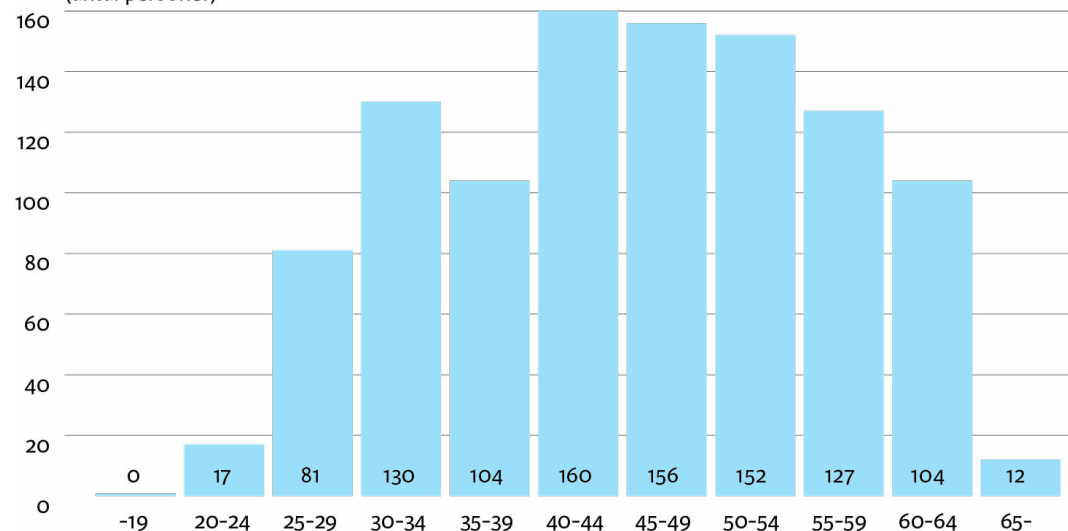
Under året var totalt 45 medarbetare föräldralediga minst en månad i sträck, varav 18 kvinnor och 27 män.

Åldersfördelningen inom koncernen redovisar vi i diagrammet nedan.

## Medelantal anställda och fördelning kvinnor och män



## Åldersfördelning koncernen, 2020 (antal personer)





## Arbetsmiljö och hälsa

För oss är det viktigt att medarbetarna upplever sin fysiska och psykiska arbetsmiljö som motiverande, säker och trivsamt. Därför arbetar vi ständigt med att utveckla och förbättra arbetsmiljön. Det har varit extra viktigt ett år som detta, när covid-pandemin gjorde att många arbetade hemifrån och diverse restriktioner infördes på arbetsplatsen.

### Anpassningar under covidpandemin

Covidpandemin har inneburit en hel del utmaningar för vår verksamhet. För att hantera dessa utmaningar och för att säkerställa leverans av våra samhällskritiska samhällstjänster, exempelvis leverans av fjärrvärme, vatten och el, bildade vi

därför i mars en krisstab på koncernnivå. För våra mest kritiska verksamheter upprättade vi underkrisstaber med tillhörande stabschefer. Vi följde därmed våra redan etablerade rutiner för krisledning.

För att minimera smittspridningen genomförde vi tidigt åtgärder i våra produktionsanläggningar, till exempel genom besöksförbud, utökade hygien- och städrutiner samt särskilda rutiner för närvaro.

Varje affärsområde har genomfört särskilda åtgärder och Anpassningar utifrån den tjänst eller produkt som de levererar. Till exempel började vi tillverka ett desinfektionsmedel för att rengöra ytor, som vi dels använde i vår egen verksamhet och dels levererade till bland annat ett vårdboende.

Vi har sett en stor ökning i antalet besökare på våra återvinningscentraler och har därför anlitat väktare för att minska risken för trängsel. Vi har också upprättat planer för hur vi hämtar hushållsavfall vid en eventuell nedstängning av samhället. Inför kundbesök har vi genomfört olika typer av riskbedömningar och Anpassningar, så att vi har en säker arbetsmiljö för både våra kunder och medarbetare.

Två av våra prioriterade områden har varit att hålla våra medarbetare uppdaterade om våra interna riktlinjer, samt att förebygga psykisk och fysisk ohälsa till följd av bland annat distansarbete. Vi har exempelvis genomfört en förenklad skyddsron i hemmet, där medarbetarna som arbetar på distans fick fylla i en enkät om bland annat ergonomi, stress och digitala förutsättningar. Sedan gick medarbetaren igenom enkäten muntligt med sin närmsta chef. Syftet var att skapa en säker hemarbetsmiljö och att gemensamt försöka hitta möjliga förbättringar om det behövdes. Enkäten är ett

exempel på hur våra chefer successivt har fått nya verktyg för att coacha och leda sina medarbetare på distans.

Ett initiativ som vi har drivit för våra medarbetare under året är ”Pepp till kollegan”, som vi berättar om mer på sidan 56.

### Det goda ledarskapet

Det goda ledarskapet är vårt ramverk för chefs- och ledarskap inom koncernen. Det handlar om hur chefer inom koncernen ska agera som ledare. Våra chefer får stöd och inspiration för det goda ledarskapet vid chefsträffar och i utbildningar, för att

- väga vara ledare
- utveckla medarbetare
- visa tillit
- visa och skapa engagemang
- kommunicera
- få affärs- och verksamhetskunskap.

För att mäta resultatet av satsningen på det goda ledarskapet har vi i år inkluderat frågor om ledarskap i vår medarbetarundersökning, se resultatet i nedanstående avsnitt. Med hjälp av enkäten kan vi se chefernas förutsättningar för ett gott ledarskap samt hur medarbetarna upplever sin närmaste chefs ledarskap. Genom resultatet ser vi även vilka områden som behöver utvecklas ytterligare.

### Medarbetarundersökning

Vi genomför en medarbetarundersökning som innehåller frågeställningar inom medarbetarskap, ledarskap, förändring och utveckling, hälsa och arbetsklimat, mångfald, organisation och om hur

medarbetarna upplever företaget och sitt arbete som helhet. Syftet är att identifiera förbättringsområden för att få än mer engagerade och motiverade medarbetare.

Undersökningen resulterar i ett medarbetarindex som visar hur medarbetarna upplever sin arbetsplats totalt sett. I år hade vi en svarsfrekvens på hela 90 procent och vi fick ett medarbetarindex på 70 av maximalt 100, vilket är något lägre än vårt mål om 75. Nationellt ligger medelvärdet på cirka 60. Varje avdelning har fått se sina egna resultat, och arbetar vidare utifrån de områden som gruppen anser är viktiga att prioritera under 2021.

Från och med 2020 mäter vi även ledarskapsindex, som är ett mått på det goda ledarskapet. Undersökningen visar ett resultat på 78, som kan jämföras med vårt mål om 65.

### Hantera förändringar

För att vi på ett bättre sätt ska kunna hantera olika typer av förändringar inom koncernen, har vi under året börjat arbeta med förändringsledning. Det innebär att vi identifierar hur en förändring påverkar organisation, grupp och individ. Därefter samordnar och planerar vi för hur vi hanterar förändringen, för att kunna leda verksamheten från nuläge till önskat läge. Målet är bland annat att medarbetarna ska reagera positivt på förändringar i organisationen, och på så sätt få en förändring som blir bestående.

Tekniska verken driver ständigt många olika projekt. Ett exempel där vi tillämpat förändringsledning är Kardio, som är en samling av flera olika projekt där det största är införandet av ett nytt faktureringsystem.



## Förebygga psykosocial ohälsa

Alla medarbetare inom koncernen är utbildade i vårt digitala hälsoverktyg HealthWatch. Verktöget innebär att våra medarbetare får svara på elva frågor, minst två gånger i veckan, och därmed bedöma sin psykosociala hälsa. Detta ger förutsättningar för enskilda medarbetare att arbeta med sin hälsa och är ett av de hjälpmedel våra chefer har för att tidigt upptäcka eventuell ohälsa. Gruppens resultat blir ett underlag för en faktabaserad dialog om styrkor och förbättringsområden. Respektive arbetsgrupp ska diskutera resultatet en gång per månad.

## Fysisk aktivitet

God hälsa är en stor del i medarbetarnas arbetsmiljö. Under året har de gruppträningspass som vi vanligtvis erbjuder ställts in på grund av covid-pandemin. Vårt gym i Linköping, Muskelverket, begränsade då också antalet personer som fick vara i lokalerna. Vi erbjuder friskvårdsbidrag och deltar normalt sett i motionslopp som företag.

## Vårt arbetsmiljöarbete

Under året har vi förstärkt vårt systematiska arbetsmiljöarbete och certifierat oss enligt den nya standarden för arbetsmiljöledning, ISO 45001. Numera ingår även MSE i vårt certifikat. Vi var tidigare certifierade enligt OHSAS 18 001.

I samband med övergången till den nya standarden har vi bland annat omarbetat vår arbetsmiljöpolicy. Ett av syftena är att bli mer proaktiva i vårt arbete med att förhindra tillbud och olyckor, både när det gäller den psykosociala och fysiska arbetsmiljön. Vi vill också tydliggöra vikten av att samverka och samarbeta med alla på vår arbetsplats kring vår arbetsmiljö. Ett exempel på samverkan från året är att våra medarbetare fick svara på en enkät om vårt friskvårdsarbete, vilket ledde till att vi höjde friskvårdsbidraget men tog bort möjligheten till gruppträning och massage.

Vid den externa revisionen blev vi uppmärksammade på att vi behöver arbeta ännu tydligare med att identifiera möjligheter och risker i samarbete med våra intressenter. Vi strävar också efter att bli ännu bättre på kommunikation och samverkan mellan olika lokala skyddskommittéer och den centrala skyddskommittén. Målet är att i större utsträckning lära av varandra så att vi kan förebygga tillbud och risker, men även att få ett mer enhetligt arbetssätt. Det kan bland annat handla om att utbyta erfarenheter om inträffade tillbud eller diskutera hur checklistor för skyddsronder ska vara utformade.

Varje chef ansvarar för sina arbetsmiljöuppgifter och ska exempelvis se till att årliga skyddsronder genomförs. Förutom skyddsronder genomför vi även regelbundna brandskyddsronder och riskbedömningar. Det gör vi för att kunna ta beslut om åtgärder som behöver göras för en säker arbetsmiljö och därmed förebygga olyckor och ohälsa. Koncernledningen och skyddskommittéerna, både den centrala och de lokala, följer kontinuerligt upp vårt arbetsmiljöarbete och säkerställer att vi följer aktuella lagar och krav.

Varje medarbetare har ett eget ansvar för den gemensamma arbetsmiljön genom att följa rutiner och säkerhetsföreskrifter, anmäla avvikelser, föreslå förbättringar samt anmäla riskobservationer och olyckor i vårt rapporteringsverktyg. Vi ska också alla verka för ett bra arbetsklimat.

All kris- och beredskapsinformation finns tillgänglig på koncernens intranät. Här framgår hur kris- och beredskapsstrukturen ser ut, vem som ska kontaktas vid en oplanerad händelse och information om vad som ska göras vid en allvarlig händelse.

Antalet övertidstimmar per anställd inom koncernen har sjunkit från 28,2 till 24,4 under 2020. Den övertid vi har är mestadels kopplad till personal som har beredskapstjänst.

## Fokus 2020:

## Återbrukshallarna är det roligaste projektet jag har varit med om

I år hade vi tre födelsedagsbarn på Tekniska verken, då våra återbrukshallar fyllde ett år. Projektet har bidragit till ökad cirkularitet, genom att vi samlar in saker till återbruk istället för att de slängs. Tillsammans med Linköpings kommun erbjuder vi även arbete i upp till sex månader till personer som står långt ifrån arbetsmarknaden, till exempel långtidsarbetslösa eller nyanlända.

– Både vi och de personer som fått en plats här har lärt oss mycket. De första som kom till oss var nyanlända som fick öva på språket, samtidigt som de fick jobba och se hur det går till på en arbetsplats i Sverige. Vår personal har tyckt att det varit väldigt lyckat att få sitta och prata med en person från en annan kultur i lunchrummet, och att få testa mat från världens alla hörn. Projektet har bidragit till en ökad förståelse för andra kulturer och har slagit hål på en del fördomar. Det har bidragit till integration på ett mycket bra sätt, berättar Kjell Österskog, avdelningschef på återvinningscentralerna i Linköping.

Kunderna har också övervägande varit väldigt positiva och förstående, och har hjälpt till så gott de har kunnat när det blivit lite språkförbristningar. De flesta uppskattar att vi gjort en social insats.

– Jag har jobbat 30 år på Tekniska verken, och detta projekt är det roligaste och det bästa jag varit med om, avslutar Kjell.



Kjell Österskog, avdelningschef, återvinningscentralerna i Linköping



## Riskfyllt fysiskt arbete

I vissa delar av vår verksamhet finns det en högre risk att utsättas för farliga ämnen och arbetsmoment, till exempel inom el, fjärrvärme och vatten. Därför har vi noggranna rutiner och instruktioner samt använder skyddskläder. De medarbetare som arbetar i verksamheter med hög risk har utbildats i att hantera oplanerade och allvarliga händelser. Vi gör även regelbundna krisövningar.

Vi ställer krav på generell säkerhetsutbildning enligt SSG Entré för våra egna medarbetare och för entreprenörer som arbetar i våra anläggningar. De ska även ta del av relevanta miljö- och säkerhetsföreskrifter och vår policy för kvalitet, miljö och arbetsmiljö.

På Tekniska verken har vi arbetsmiljösamordnare, kemikaliesamordnare och elsäkerhetssamordnare som en del av vår hållbarhetsavdelning. De arbetar exempelvis med att förebygga olyckor och tillbud, genom att aktivt försöka få upp antalet rapporterade riskobservationer. Gruppen stöttar även koncernen när något har hänt, till exempel med utredningar. Allvarliga arbetsolyckor och tillbud rapporteras till Arbetsmiljöverket. Om det rör sig om vår elverksamhet rapporteras de även till Elsäkerhetsverket.

I våras besökte Arbetsmiljöverket kraftvärmeverket i Katrineholm. Fokus vid inspektionen var kemiska arbetsmiljörisiker och efterlevnad av kemikalielagstiftning. Inga allvarliga anmärkningar identifierades.

## Kemikaliarbete

I vår verksamhet förekommer det flera olika typer av kemikalier. Sedan 2013 är alla kemikalier som vi

använder registrerade i systemet EcoOnline, som alla våra medarbetare har tillgång till. Här finns bland annat kemikalieförteckningar, säkerhetsdatablad och skyddsblad.

För att minska riskerna vid hantering av kemikalier upprättar vi riskbedömningar. Vårt kemikalieråd träffas varje kvartal och arbetar bland annat med produktval, information till de som hanterar kemikalier och analys av förändringar i lagstiftningen.

## Frånvaro och olyckor

Under året har medarbetarnas korttidsfrånvaro gått upp något. Anledningen till det kan vara uppmaningen att stanna hemma vid minsta symptom på grund av covidpandemin. Långtidsfrånvaron och den totala sjukfrånvaron ligger på ungefär samma nivå som tidigare år, 1,7 procent respektive 3,0 procent.

Vår frisknärvaro har ökat i koncernen från föregående år, från 58 procent 2019 till 65 procent i år. Frisknärvaro är ett mått på andelen medarbetare som inte har anmält någon sjukfrånvaro de senaste sex månaderna.

För att främja en säker arbetsmiljö har vi genomfört alkoholtester på några av våra anläggningar. Totalt testades cirka 460 personer vid tre olika tillfällen. Tre personer hade påvisad alkohol i utandningsluften. Samtliga var entreprenörer och vi har vidtagit åtgärder mot dem.

Antalet skador och tillbud som har rapporterats in har inte förändrats så mycket de senaste åren. Under 2020 har vi haft två allvarliga olyckor (2019: 1 stycken, 2018: 4 stycken). I en olycka skadade sig en entreprenör i foten när hen arbetade i en av våra vattenkraftstationer, och i den andra olyckan kom



en entreprenör i kontakt med en strömförande ledning med sina händer.

Under året har vi arbetat med att öka antalet riskobservationer som rapporteras. 2020 har totalt 91 riskobservationer inrapporterats till oss. Det är en ökning jämfört med 2019, då 53 rapporterades in. Vi tror dock att antalet inrapporterade riskobservationer fortfarande är för lågt och att det

finns ett mörkertal. För att tydligt visa hur riskobservationerna hjälper oss att arbeta förebyggande med allas vår arbetsmiljö, kommer vi därför att lägga ett ännu större fokus på att få medarbetarna att rapportera in dem under 2021. För att underlätta rapporteringen har vi bland annat implementerat ett nytt inrapporteringsystem, ENIA, som vi tar i drift den 1 januari 2021.

Antal rapporterade händelser	2019	2020
Allvarliga arbetsolyckor	1	2
Övriga arbetsolyckor	43	48
Antal olyckor med sjukfrånvaro som följd	7	5
Allvarliga tillbud	1	5
Övriga tillbud	79	90
Anmälda riskobservationer	53	91

## Rapportering inom arbetsmiljö

Från och med januari 2021 kommer hela koncernen att använda rapporteringssystemet Energiinformationssystem om arbetsmiljö (ENIA). ENIA ersätter systemet vi har idag och gör det enklare och effektivare att rapportera riskobservationer, tillbud och olyckor. Ett exempel är att våra medarbetare nu kommer att göra rapporteringen via en app i telefonen eller på surfplattan, till skillnad från vårt nuvarande system som kräver tillgång till en dator.

ENIA ger oss också god uppföljning och tillgång till statistik som underlättar vårt förebyggande arbete. Samtidigt har vi tillgång till statistik från andra användare inom energibranschen via systemet.

För att övergången till ENIA ska gå så smidigt som möjligt har vi under året genomfört flera förberedande aktiviteter. Vi har bland annat tillsatt superanvändare inom varje affärsområde. Superanvändarna kommer både vara administratörer för systemet samt utbilda och stödja våra medarbetare. Under hösten har vi utbildat våra chefer i systemet.





## Kunskap och kompetens

Att säkerställa att våra medarbetare har rätt kunskap och kompetens är avgörande, såväl internt hos oss som i branschen och samhället i stort. Det är en stor utmaning då vi både står inför ett generationsskifte och har en del bristyrken inom koncernen.

Det är varje chefs ansvar att se till att medarbetarna har tillräcklig kompetens för att utföra och utveckla sina arbetsuppgifter. Därutöver finns ett antal obligatoriska internutbildningar. För att se vilka framtida kunskapsbehov Tekniska verken har, arbetar vi med långsiktiga planer för bemanning utifrån hur vår verksamhet kan komma att utvecklas. Vi arbetar också för att minimera risken för att endast en person på företaget har en, för oss, viktig kompetens.

## Kompetensbaserad rekrytering

För att motverka diskriminering och främja mångfald och inkludering arbetar koncernen med kompetensbaserad rekrytering. Inför varje rekrytering tar vi fram en kravprofil som sedan präglar hela processen, från annons till intervju och bedömning. För att öka andelen kvinnliga sökande till tjänster inom områden som annars brukar vara mansdominerade, utformar vi rekryteringsannonserna på ett sätt som vi tror ska attrahera fler kvinnliga sökanden.

## Kompetensutveckling

Syftet med våra medarbetares kompetensutveckling är att stärka koncernens konkurrenskraft på kort och lång sikt, både som arbetsgivare och som leverantör av produkter och tjänster. Kompetensutvecklingen blir också en viktig del av att attrahera, utveckla, engagera och behålla medarbetare.

Varje chef ansvarar för att dokumentera vilka kompetenser som finns inom dennes ansvarsområde, och vilka kompetenser som behövs i framtiden för att kunna utföra de åtaganden som finns i affärsplanen. Chefen ska också uppdatera kompetenskartläggningen löpande under året och följa upp den med sina medarbetare under det årliga utvecklingssamtalet.

Varje affärsområde, stab och dotterbolag har även ansvar för att dokumentera och följa upp att medarbetarna har de lagstadgade utbildningar och certifikat de behöver ha.

För att utvärdera en grups kompetens använder vi oss av kompetensmatriser, en förteckning över vilka kompetenser som hör till en viss funktion. Med hjälp av kompetensmatrisen kan vi kartlägga befintlig kompetens och bedöma vilka behov vi har i framtiden, så att vi kan möta de mål och strategier som vi satt upp i våra olika affärsplaner.

## Fokus 2020: Pepp till kollegan



Susanne Vistby, HR-strateg för arbetsmiljö och hälsa

2020 var året då mycket ställdes in på grund av den pågående pandemin. Till exempel försvann den gruppträning och möjlighet att boka massage som tidigare funnits för medarbetarna inom koncernen, och många jobbade hemifrån. Susanne Vistby, HR-strateg arbetsmiljö och hälsa, och Lisa Wenåker, HR-direktör, ville hitta ett sätt att ändå kunna peppa sina kollegor till rörelse och annan friskvård.

En arbetsgrupp bildades och började arbeta på ett koncept med namnet Pepp till kollegan. Lena Broström, Sofie Holmström, Lise-Lotte Gustafsson och Susanne Vistby hjälptes åt att spåna idéer till vårt interna nyhetsflöde, med fokus på fysisk aktivitet och återhämtning.

Första inlägget handlade om att ha en bra struktur på arbetsdagen på hemmakontoret. Gänget har även tipsat om länkar till olika aktiviteter såsom dans och Qigong utomhus.

Målet har varit att motivera och inspirera arbetskamrater att må bättre genom fysisk aktivitet som de kan göra hemma, kostnadsfritt och utan förberedelser. Och det har varit uppskattat.

– Medarbetare har skrivit till oss eller sagt positiva saker i korridoren om vi stött på varandra. Om man kan motivera, inspirera och göra någon glad, så känns det fint. Det är viktigt att vi peppar och bryr oss om varandra i dessa svåra tider, säger Susanne Vistby.

Gruppen planerar att fortsätta med inlägg varannan vecka under 2021.

## Framtida kompetens

Cirka 10 procent av våra anställda i koncernen är drifttekniker. Drifttekniker är också ett bristyrke på nationell nivå. För att möta utmaningen har vi tagit fram ett traineeprogram. Syftet är att göra det lättare att introducera och anställa nya potentiella drifttekniker på våra anläggningar. Majoriteten av alla traineer har blivit anställda hos oss. Vi har också tagit fram ett utbildningsmaterial för att vidareutbilda och utveckla våra befintliga, erfarna drifttekniker. I år har vi haft fyra traineeplatser, och vi vill kunna öka antalet kommande år.

Exempel på andra insatser för att stärka vår framtida kompetens är att vi:

- arrangerar Innovation Camp som är en intensiv innovationstävling för gymnasieungdomar. Tävlingen håller vi i samarbete med Ung företagsamhet. Årets tema var återbruk.
- medfinansierar driftteknikerutbildningen på Östsvenska yrkeshögskolan
- samarbetar med Navitas studentförening för hållbarhetsintresserade studenter vid Linköpings universitet
- under året har medverkat på en arbetsmarknadsdag på Linköpings universitet. Andra arbetsmarknadsdagar har ställts in på grund av covidpandemin.
- har haft två praktikanställningar genom Tekniksprånget, med fokus på tjejer
- har tagit emot cirka 65 sommarjobbare och ett tiotal studenter som genomfört sitt examensarbete hos oss.

## Arbetsgivarvarumärke

För att uppfattas som en attraktiv arbetsgivare för framtida, nuvarande och tidigare anställda arbetar vi aktivt med vårt arbetsgivarvarumärke. Vi vill skapa förutsättningar för att våra medarbetare ska trivas i organisationen. Det hjälper oss att säkra kompetensen och att kunna fortsätta bidra till de samhällsfunktioner som krävs för en attraktiv och hållbar region.

Vi vill

- attrahera nya kompetenser och en mångfald av människor
- ge medarbetarna möjlighet att utveckla olika kompetenser
- stimulera innovation
- behålla vår befintliga, kompetenta personal
- skapa engagemang hos våra ambassadörer.

Den interna rörligheten, det vill säga att medarbetare byter till nya tjänster inom koncernen, har ökat. Det tycker vi är bra. Samtidigt har några medarbetare slutat på grund av att de interna karriärvägarna inte har varit tillräckligt tydliga. Det vill vi ändra på genom att visa hur medarbetaren kan växa och bredda sin kompetens.

Under året har vi arbetat för att sprida goda exempel, till exempel genom intervjuer med medarbetare som publicerats i vårt interna nyhetsflöde, Workplace. Vi har också använt kompetenskartläggningen som ett strategiskt verktyg för intern rekrytering.



## Chefsutveckling

Inom koncernen genomförs chefsträffar för information och erfarenhetsutbyte fyra gånger per år. Under 2020 har vi genomfört helt digitala möten med olika teman utifrån principerna inom "Det goda ledarskapet". Koncernens chefer har sedan diskuterat vidare i mindre nätverksgrupper kring olika aktuella gemensamma frågor.

Merparten av alla chefer inom organisationen har gått vår obligatoriska chefsutbildning. Övriga kommer att gå utbildningen vid ett senare tillfälle. Under hösten 2020 har det tillfälligt varit ett uppehåll i utbildningen, då vi inte har kunnat träffats som tidigare.



” Hållbarhet handlar mycket om att riskminimera. Vi har till exempel en flexibel energiförsörjning som bygger på såväl vind och vatten som energiåtervinning. Denna trygghet gör att vi minskar vår sårbarhet och ökar vår konkurrenskraft.

– Charlotte Billgren, hållbarhetschef

## Tillgänglighet och pålitlighet

Vi har ett stort samhällsansvar. En av våra viktigaste hållbarhetsaspekter är att vi har en hög tillgänglighet och pålitlighet i leveranserna av el, värme, kyla, vatten, biogas, bredband och hämtning av avfall. Vi har därför väl uppbyggda rutiner och övervakningssystem för att snabbt kunna ta hand om oförutsedda händelser och störningar. Samtidigt bygger vi kontinuerligt ut vår ledningsbundna infrastruktur för att möta dagens och framtidens krav på kapacitet och kvalitet. Sammantaget har vi under året haft en mycket hög tillgänglighet av alla våra leveranser.

Vi har ett tätt samarbete med våra leverantörer och entreprenörer för att säkra tillgänglighet och pålitlighet. Vi är beroende av våra leverantörer för att få verksamheten att fungera, till exempel inom bygg och anläggning, underhåll, transporter, råvaror, material och konsulttjänster inom olika expertområden.

## Fjärrvärme

Vi tryggar försörjningen av värme genom att ha flera produktionsanläggningar i Linköpings och Mjölby kommuner som är sammankopplade

med varandra i fjärrvärmenätet. På så sätt kan vi minimera leveransproblem och erbjuda en hög driftsäkerhet. I Katrineholm har vi en produktionsanläggning för fjärrvärme, samt en reservanläggning. Under året har vi inte haft några stora driftstörningar i vår leverans av värme.

Under året har vårt dotterbolag MSE inlett ett samarbete med Vadstena och Mjölby kommuner, för att gemensamt stärka samhällsviktig infrastruktur inom regionen. Det handlar bland annat om att utreda möjligheterna om ett framtida fjärrvärmesamarbete, men även att undersöka om Vättern skulle kunna bli en reservvattentäkt för Mjölby.

## Dricksvatten

Tekniska verken ansvarar för drift och distribution av dricksvatten från tre vattenverk: Berggården och Råberga inom centralorten Linköping, samt vattenverket i Ulrika. Vi har närmare 80 mil ledningar, och arbetet med att utveckla ledningsnäten pågår i takt med att Linköping växer. Under 2020 producerades cirka 14 miljoner kubikmeter



dricksvatten i Linköping och cirka 10 500 kubikmeter i Ulrika. De två vattenverken Berggården och Råberga är redundanta. Det innebär att vi kan koppla bort ett av dem om det skulle inträffa en driftstörning och ändå fortsätta leverera dricksvatten från det andra vattenverket till alla våra kunder.

Våra tre råvattentäkter skyddas av vattenskyddsområden, som är fastställda av länsstyrelsen. Vattenskyddsområdet i Ulrika är gammalt och under året har vi därför börjat arbetet med en ny ansökan. Under året har vi även fokuserat på vattenkvaliteten i Motala Ström, eftersom vi i perioder haft problem med grumlighet i Motala Ström under de senaste åren. Vi har därför inlett en utredning för att ta reda på vad som kan vara orsaken till problemen.

Vi har ett eget ackrediterat laboratorium där vi analyserar de vattenprover vi tar regelbundet. Resultaten visar att vi har goda marginaler till de gränsvärden som Livsmedelsverket har satt upp för egenkontroll av vattenkvalitet. Vi har inte haft några lagöverträdelser under året.

## Elnät

Tekniska verken omfattas av den svenska anslutningsplikten för elnät. Det betyder att vi är skyldiga att ansluta alla som vill bli anslutna till elnätet, mot att kunden betalar en anslutningskostnad som regleras i ellagen. De personer som på egen begäran inte är anslutna omfattar mindre än en procent av alla våra potentiella kunder.

Elnätsverksamheten är ett monopol och är därmed reglerat av Energimarknadsinspektionen. De beslutar vilka intäkter som vi får ta ut för elnätstjänsterna under 2020-2023. Under 2020 har det varit stor osäkerhet kring regleringen av intäkterna på grund av försenade beslut från Energimarknadsinspektionen, vilket har påverkat både budget och prognoser. Under året har vi därför lagt mycket tid och resurser på att analysera och vara aktiva i exempelvis regeringens initiativ Elnätsdialogen. Syftet med initiativet är bland annat att företagen i branschen och Energimarknadsinspektionen ska nå en gemensam samsyn för att undvika framtida rättsprocesser. Initiativet ska också skapa långsiktiga förutsättningar för investeringar som ska säkra leveransen av el även i framtiden.

### Stort mätarbytesprojekt

Under 2020 har vi påbörjat arbetet med projektet Neuron, som innebär att vi byter ut alla elmätare i våra elnät till smarta elmätare. Energimarknadsinspektionen har på uppdrag av regeringen tagit fram funktionskrav för framtidens elmätare, vilket gör att alla befintliga mätare måste vara utbytta till 2025. Mätarbytet pågår under 2020 och 2021. Totalt ska drygt 100 000 elmätare bytas ut i Linköping, Katrineholm och Mjölby.

Tekniken utvecklas ständigt, och de mätare som nu byts ut är inte tillräckligt avancerade för framtidens behov. Med de nya mätarna kommer det att bli enklare för våra kunder att följa sin elanvändning och koppla på tjänster för exempelvis energieffektivisering. Mätarna är även utrustade med mer avancerade larm än tidigare, vilket gör att driftavdelningen snabbare kan få information om det uppstår avbrott i elnätet. De nya digitala mätarna ger oss därmed bättre kontroll över energiflödena i nätet.

### Kapacitet i elnäten

Klimat- och energifrågan har under året diskuterats flitigt i olika elnätforum, och blir viktigare och viktigare i takt med att samhället elektrifieras allt mer. Vi är aktiva i såväl branschens arbete som i dialogen med politiker och näringsliv. Utöver det har fokus legat på kapaciteten i våra elnät, hur vi producerar energi och hur den energin används. Ett väl utbyggt och fungerande elnät är en förutsättning för transportsektorns elektrifiering, utbyggnaden av förnybar elproduktion och energiomställningen i industrin och samhället i stort. Vi har hittills inte haft några problem med otillräcklig kapacitet i vårt lokala elnät.

Under året genomförde studenter från Linköpings universitet ett examensarbete om framtidens elnät hos oss. I arbetets slutsatser framgår att en framtida elektrifiering av transportsektorn riskerar

att leda till en ökad belastning i vissa delar av Linköpings lokala elnät.

Tekniska verken följer därmed aktivt utvecklingen inom energi- och transportbranschen, samtidigt som vi kontinuerligt förstärker vår egen kapacitet. På så sätt förbereder vi våra elnät för framtiden.

### Investeringar i elnäten

För att höja leveranssäkerheten har vi bytt ut luftledning mot markkabel i Mjölby, Katrineholm och Linköping. Totalt har över tio mil ny kabel lagts och över 50 nätstationer har förnyats. Vi har också väderisolerat vissa ledningar på platser där det är svårt att gräva ner kablarna, för att de bättre ska klara träd som blåser ned vid en storm. Att vi bytt ut gamla kablar till nya i Linköpings stadskärna ger också högre tillförlitlighet i leveranserna.





Strömavbrott*	Linköping	Katrineholm	Mjölby
Antal avbrott per kund (aviserade)	0,04 (0,05)	0,09 (0,16)	0,10 (0,14)
Antal avbrott per kund (oaviserade)	0,33 (0,41)	1,43 (1,00)	2,00 (0,53)
Avbrottslängd minuter per kund (aviserade, 3 minuter-12 timmar)	6,71 (7,58)	6,66 (22,75)	7,60 (5,30)
Avbrottslängd minuter per kund (oaviserade, 3 minuter-12 timmar)	12,10 (12,33)	95,51 (79,02)	37,70 (18,41)
Antal kunder med avbrott på mer än 12 timmar	0 (114)	688 (437)	3 (0)

\*Avbrottstiden beror på hur ledningsnätet ser ut och hur mycket som är vädersäkrat. Därför skiljer sig siffrorna åt mellan näten.

Tabell med statistik för strömavbrott enligt Energimarknadsinspektionens föreskrifter om skyldighet att rapportera elavbrott för bedömning av leveranssäkerheten i elnäten, EIFS 2015:4. Siffror inom parentes avser 2019.

### Störningar i elnätet

Under året har vi haft en större störning i våra leveranser av el. I april påverkade en storm Katrineholm, med strömavbrott som följd. Som mest drabbades 3 000 kunder.

Hur långt ett avbrott blir beror bland annat på hur ledningsnätet ser ut. Saker som påverkar är bland annat hur stor andel av kablarna som är nedgrävda eller vädersäkrade, hur lång tid det tar för montörerna att åka ut för att felsöka och reparera, samt hur terrängen ser ut. I ovanstående tabell redovisas antal avbrott och avbrottstid per kund. Genomsnittlig avbrottstid i landet uppgick 2019 till 138 minuter per kund, enligt Energimarknadsinspektionen.

Skador som uppkommer vid grävning kan påverka våra ledningar. För att minska risken för den typen av avbrott deltar vi i Grävallvar, ett samarbete mellan flera aktörer såsom energibolag, Telia och Trafikverket. Det är ett nationellt initiativ för att minska grävskador på viktig infrastruktur. Vi gör

även kommunikationsinsatser där vi uppmuntrar våra kunder att använda sig av Ledningskollen, en kostnadsfri webbtjänst, där kunden innan grävarbetet kan få reda på var ledningar och annan infrastruktur finns.

Under året var tillgängligheten på elleveranser till våra kunder

- 99,996 procent i Linköping
- 99,981 procent i Katrineholm
- 99,976 procent i Mjölby

### Belysning

Tillsammans med kommunen arbetar vi varje år med ljusevenemanget Vinterljus i Linköping. Syftet med Vinterljus är att göra innerstaden och stadskärnan mer attraktiva, samtidigt som evenemanget skapar ökad trygghet genom att tillföra mer ljus på mörka platser. År 2020 bidrog vi med fem installationer, varav fyra har blivit permanenta. Temat för året var "Elementen". Slingan med



konstverk gick längs Stångån och ledde förbi Tekniska verkens huvudkontor.

Utöver de fasta och tillfälliga installationerna som ingår i Vinterljus, har vi installerat ny stolpbelysning på gång- och cykelvägen vid Brogatan utmed ån, vilket också bidrar till en ökad trygghet.

Vi har även installerat ett 50-tal nya belysningsstolpar längs Stångåns strand i Linköping med integrerad Public WiFi, i samarbete med Utsikt Bredband. Belysningsstolparna sprider ljus och skapar trygghet medan de samtidigt förser området med WiFi-uppkoppling.

### Avfall och återvinning

Vi tar hand om hushållsavfallet i Linköpings kommun och ansvarar även för återvinningscentralerna och trädgårdsavfallstipparna i kommunen. I Katrineholm har vi uppdraget att driva Vika återvinningscentral och erbjuder containeruthyrning. Sörmland vatten ansvarar för hämtningen av hushållsavfall i Katrineholm.

Vi följer kontinuerligt upp uteblivna avfallstömningar. Under 2020 har de minskat i antal jämfört med föregående år. Vår leveranssäkerhet uppgår till 99,9 procent.



## Kundkommunikation

### Driftinformation

Våra webbsidor och sociala medier är viktiga kommunikationskanaler, där vi publicerar aktuell driftinformation och eventuella störningar. Vid planerade och större arbeten gör vi även fler kommunikationsinsatser, till exempel utskick till berörda kunder, där vi i förväg informerar om vad arbetet kommer att innebära för kunden. Våra kunder kan också anmäla sig till en prenumerationstjänst, där de får information om driftstörningar i elnätet via sms eller e-post.

### Tillgänglighet på webben

På tekniskaverken.se finns viss viktig information översatt till andra språk, bland annat arabiska, serbo-kroatiska, engelska, kurmanji och somaliska. Dessutom finns en funktion för uppläsning av webbplatsen, för personer med nedsatt synförmåga.

### Kommunikationsinsatser

Det är tillsammans med våra kunder vi kan bygga världens mest resurseffektiva region. Därför är det viktigt att också kunderna vet vad de kan göra för att bidra. Vi gör kommunikationsinsatser i många olika kanaler såsom sociala medier, utskick, webb, film, skyltar med mera. Vi kommunicerar om allt från driftinformation och sopsortering till hållbarhetsfrågor som biogasens cirkulära flöde. Vi uppmuntrar våra kunder att använda våra digitala självservice-tjänster och försöker automatisera och effektivisera kommunikationen så långt som möjligt.

Vi arbetar också med insatser för beteendeförändring hos våra kunder. Det kan till exempel handla

om att få kunder att förändra sin elanvändning över dygnet eller att sortera sitt matavfall i Gröna påsen.

### Aktiviteter för allmänheten

Ett av våra uppdrag inom ägardirektivet handlar om att bidra till att medborgare och verksamheter får ökad kunskap om energi- och resurseffektivitet. Det har bland annat stärkts genom en mängd aktiviteter för allmänheten. Under 2020 ställdes många fysiska event in på grund av den pågående pandemin. Istället utnyttjade vi digitaliseringens möjligheter och genomförde ett flertal event online.

Några exempel är

- invigningen av Nykvarnsholmen, där allmänheten var inbjuden att delta digitalt
- Innovation Camp, en innovationstävling för gymnasieungdomar med ett 80-tal deltagare, som vi höll helt digitalt för första gången
- loppisen på Vika återvinningscentral i Katrineholm, som hölls till förmån för den lokala idrotten och som vi i år omvandlade till en digital auktion.

Ett annat exempel på aktivitet är Bästa världen, ett samarbetsprojekt ihop med Linköpings kommun och Kolmårdens djurpark, i syfte att öka elevers kunskap i hållbarhetsfrågor.

I år deltog cirka 5 500 elever i årskurs 2, 5 och 8. De inledande samlingarna med skolpersonal skedde digitalt, medan mycket av det övriga arbetet utfördes på skolan. Besöken på Kolmårdens djurpark genomfördes med anpassningar på grund av covidpandemin.



### Kundnöjdhet

Vi genomför regelbundet undersökningar för att mäta hur nöjda våra kunder är. Undersökningarna ger ett Nöjd Kund Index (NKI). Både privat- och företagskunder i Linköping, Katrineholm och Mjölby deltar. Undersökningarna ger oss ett värdefullt verktyg för att kunna utveckla våra verksamheter och erbjuda en bra kunddialog.

I 2019 års undersökning för Linköping och Katrineholm medverkade 1 570 kunder. Resultatet blev ett NKI-värde på 71, av maximalt 100, för både privat- och företagskunder. MSE genomförde också sin senaste kundundersökning 2019. Den besvarades av 211 kunder och gav ett sammanvägt NKI-värde på 80.

NKI-värdet i Katrineholm är lägre än i Linköping. För att förändra det så gjordes en stor satsning under året genom en omfattande kommunikationskampanj för att öka kunskapen om Tekniska verken och våra produkter och tjänster i Katrineholm. Kampanjen kommer vi att kunna utvärdera slutligt efter kommande NKI-mätningar.

Vår kundservice hjälper våra kunder med alla deras ärenden som rör vatten och avlopp, avfall, fjärrvärme, elnät, elhandel, bredband och biogas. Alla kunder som ringer till oss kan efter samtalet lämna en bedömning om hur väl vi hanterade deras ärende, hur de upplevde vårt bemötande och

kunskapsnivå, samt hur nöjda de var med samtalet i stort. Vi arbetar ständigt med att öka vår digitala närvaro men vi ser fortfarande att antalet ärenden till kundservice ökar för varje år. Under 2020 uppgick vår NKI för kundservice till 92 av 100.

Inom koncernen finns särskilda rutiner för att hantera klagomål från kunder och allmänhet. 5 572 klagomål inkom under 2020 (2019: 4 925).

### Topp tio i regionen

Under 2020 genomförde samarbetsprojektet Hållbara insikter en undersökning bland 1 000 slumpmässigt utvalda östgötar. De fick bland annat ranka länets mest hållbara företag och verksamheter utifrån en lista på ett 50-tal företag. Tekniska verken hamnade på tredje plats och Bixia på en sjunde plats.

De tillfrågade fick även ange vilka frågor de tycker företag ska fokusera på i sitt hållbarhetsarbete. Arbetsmiljö hamnade i topp, följt av minskade utsläpp till luft, mark och vatten. Undersökningen visade att majoriteten känner till det hållbarhetsarbete vi gör, medan 40 procent svarade att de inte vet hur vi arbetar. Motsvarande siffra för Bixia uppgick till 58 procent.

Undersökningen visar att vi behöver fortsätta arbeta aktivt med kommunikation, för att säkra vår position som en tongivande regional aktör.





## Säkerhet

Det allt mer spända säkerhetspolitiska läget i Europa innebär ett ökat fokus på säkerhetsfrågor. Vår verksamhet påverkas av ökade krav från såväl omvärlden som från kunder, ägare och medarbetare. Det handlar till exempel om krav på tillträdeskydd, informationssäkerhet, personalsäkerhet och rapportering av incidenter.

Vi får även ökade krav på oss från myndigheter som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och Svenska kraftnät. Kraven gäller samhällskritisk infrastruktur, digitala informationsflöden och säkerhet. Vi arbetar därför systematiskt och riskbaserat för att ha en god säkerhetsnivå utifrån den hotbild samt de lagar och regler som finns. Vi anpassar säkerhetsnivån efter vår typ av verksamhet och utvecklar ständigt vårt säkerhetsarbete.

Vår säkerhetspolicy och informationssäkerhetspolicy ligger till grund för vårt arbete. Vi har en god krisberedskap och övar regelbundet på att gå över till stabsläge.

### Offentlighetsprincipen

Som kommunalägt bolag består vår information av allmänna handlingar enligt tryckfrihetsförordningen. Rätten att ta del av allmän handling inskränks bara av offentlighets- och sekretesslagen. Enligt arkivlagen ska vi vårda bolagets arkiv så att vi tillgodoser rätten att ta del av allmän handling.

### Informationssäkerhet

Under året har arbetet fortsatt med att integrera standarden för informationssäkerhet, ISO 27 000, i vårt befintliga ledningssystem för verksamheten.

Information är en av Tekniska verkens viktigaste tillgångar och en förutsättning för all verksamhet. Inom koncernen hanterar vi dagligen stora mängder information, och vi arbetar ständigt med att öka vår informationssäkerhet. Det innebär att vi gör informationsklassningar och riskanalyser för att se vilka säkerhetsåtgärder som behövs för att nå tillräcklig informationssäkerhet. Säkerhetsåtgärderna kan vara både administrativa och tekniska och innefattar därför administrativ säkerhet, IT-säkerhet och delar av den fysiska säkerheten.

Under året har vi hanterat några mindre incidenter när det gäller informationssäkerhet. Det har framför allt handlat om borttappade mobiltelefoner, läsplattor och datorer. De är alla krypterade, vilket innebär att vi inte har förlorat någon information. Vi har också haft några kortare driftavbrott i olika

system, men inte i en omfattning som har drabbat verksamheten.

Inga incidenter, intrång eller förluster av känslig information har inträffat.

### Personuppgifter

Vi behandlar många personuppgifter varje dag. Dataskyddsförordningen (GDPR) styr vårt arbete med skydd av personuppgifter. Varje styrelse i koncernens bolag är personuppgiftsansvarig. För att se till att de personuppgiftsansvariga lever upp till GDPR:s krav och syfte, har vi gjort en analys över vad som saknas i vår dokumentation jämfört med lagkraven. Därigenom kan vi se om det finns något vi behöver justera i våra rutiner och arbetssätt.

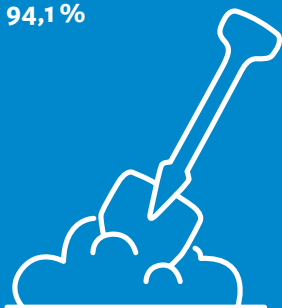
Under året har det inte registrerats några personuppgiftsincidenter.



## Året som gått 2020

### Andel nedgrävd elkabel

Linköping **90,1%**  
Katrineholm **79,0%**  
Mjölby **94,1%**



Andel medarbetare som haft utvecklingsamtal\*

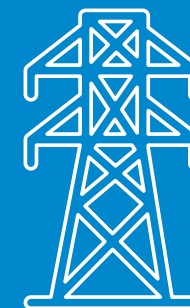
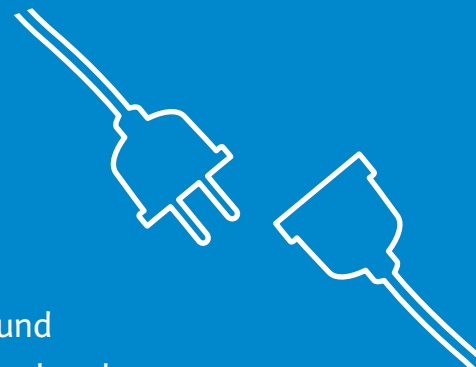
# 93 %



\*Statistik för MSE saknas

### Totala avbrottstiden i elnätet

Linköping **18,8** minuter per kund  
Katrineholm **102,2** minuter per kund  
Mjölby **45,3** minuter per kund



### Tillgänglighet på elleverans

Linköping **99,996 %**  
Katrineholm **99,981 %**  
Mjölby **99,976 %**

# 5

olyckor med  
sjukfrånvaro  
som följd

Medelantal anställda

# 980

Kvinnor **31 %** Män **69 %**



Sjukfrånvaro

# 3,0 %



## 11

## Hållbarhetsdata





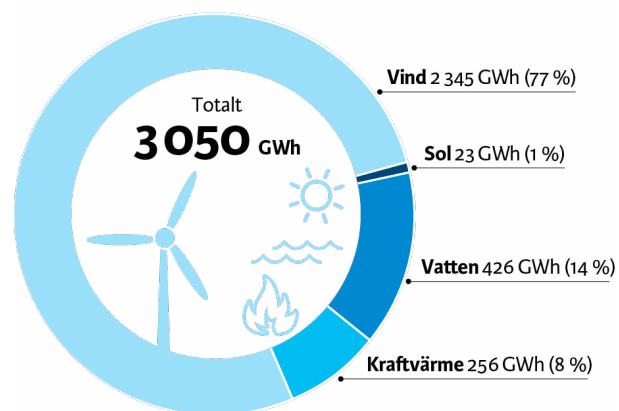
# Hållbarhetsdata

Här redovisas olika nyckeltal och trender inom ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet.

## Ekonomisk statistik

Fler ekonomiska nyckeltal finns i Tekniska verkens årsredovisning, [tekniskaverken.se/aretsomgatt](https://www.tekniskaverken.se/aretsomgatt)

### Mängd el Bixia köpt från anslutna producenter



Mängd el Bixia köpt från anslutna producenter (GWh)			
Energislag*	2018	2019	2020
Kraftvärme	237	251	256
Vind	2 082	2 466	2 345
Vatten	274	364	426
Sol	9	13	23
<b>Totalt</b>	<b>2 602</b>	<b>3 094</b>	<b>3 050</b>

\*Kraftvärme innehåller främst biomassa, men även återvunnet bränsle i form av avfall. Vind, vatten och sol är förnybara energislag.



Antal anslutna anläggningar hos Bixia			
Energislag*	2018	2019	2020
Kraftvärme	11	13	25
Vindkraft	24	379	649
Vattenkraft	22	306	430
Solel	1 076	1 612	2 125
<b>Totalt</b>	<b>1 133</b>	<b>2 310</b>	<b>3 229</b>

\*Kraftvärme innehåller främst biomassa, men även återvunnet bränsle i form av avfall. Vind, vatten och sol är förnybara energislag.

## Ekologisk statistik

Produktion el (GWh)		
	2019	2020
Gärstadverket*	298	310
Kraftvärmeverket i Linköping	54	26
Kraftvärmeverket i Katrineholm	24	26
Kraftvärmeverket i Mjölby (egenproduktion)	36	20
Vattenkraft, MSE	23,5	32,9
Vattenkraft, Tekniska verken	170,1	227,7
Vindkraft, totalt	163	283
Solel, totalt	0,3	1,1**
<b>Summa elproduktion</b>	<b>768,9</b>	<b>926,7</b>

\* Gärstadverkets verkningsgrad är 86 procent och elverkningsgraden 16 procent.

\*\* Den mängd el som Tekniska verken producerade vid solcellsparken vid Gärstadverket uppgick 2020 till 0,835 GWh.

Produktion fjärrkyla (GWh)		
	2019	2020
Fjärrkyleanläggningar	107	101
<b>Summa fjärrkyleproduktion</b>	<b>107</b>	<b>101</b>

Produktion biogas (GWh)		
	2019	2020
Komprimerad gas (CBG)	110,5	134
Flytande biogas (LBG)	---	32,5
<b>Summa biogasproduktion</b>	<b>110,5</b>	<b>166,5</b>

Produktion fjärrvärme (GWh)		
	2019	2020
Gärstadverket*	1 339	1 340
Kraftvärmeverket i Linköping	225	125
Hetvattencentraler	6	7
Kraftvärmeverket i Katrineholm	187	168
Kraftvärmeverket i Mjölby (egenproduktion)	127	81
Övriga fjärrvärmenät (Borensberg, Kisa, Skärblacka och Åtvidaberg)	89	83
<b>Summa fjärrvärmeproduktion</b>	<b>1 973</b>	<b>1 804</b>

\*Gärstadverkets verkningsgrad är 86 procent och elverkningsgraden 16 procent.

Mängd askor (ton)		
	2019	2020
<b>Bottenaska och slagg</b>		
Gärstadverket	122 320	111 213
Kraftvärmeverket i Linköping	4 520	2 123
Kraftvärmeverket i Katrineholm	2 400	2 507
Kraftvärmeverket i Mjölby	230	122
<b>Summa bottenaska och slagg</b>	<b>129 470</b>	<b>115 965</b>
<b>Flygaska</b>		
Gärstadverket	18 250	19 173
Kraftvärmeverket i Linköping	2 820	265
Kraftvärmeverket i Katrineholm	2 830	379
Kraftvärmeverket i Mjölby	2 100	1 095
<b>Summa flygaska</b>	<b>26 000</b>	<b>20 712</b>
<b>Total mängd askor</b>	<b>155 470</b>	<b>136 677</b>



Bränslemix för produktion av fjärrvärme				
	2019		2020	
	Procent	Mängd	Procent	Mängd
Olja	1,0	3 000 m <sup>3</sup>	0,4	1 372 m <sup>3</sup>
Kol	1,2	4 000 ton	0,0	0 ton
Bioolja	0,2	470 m <sup>3</sup>	0,2	623 m <sup>3</sup>
Avfall	68,0	579 000 ton	73,6	577 884 ton
Trä	10,0	63 000 ton	9,9	92 148 ton
Avfallsklassat trä	17,1	124 000 ton	15,6	112 316 ton
Övriga restbränslen	2,5	15 000 ton	0,2	1 509 ton

Återvinning av metaller ur aska och återbruk av askor (ton)		
	2019	2020
Utsorterade metaller från avfallsförbränning, som skickas till återvinning	8 307	8 965
Aska från avfallsförbränning som skickas för återbruk	111 049	106 336

Mottaget avfall i Linköping (ton, cirka)		
	2019	2020
Till deponi	9 900	10 900
Hushållsavfall till optisk sortering	55 000	48 000
Gröna påsen till biogasproduktion	9 000	10 500
Till energiåtervinning	680 000	703 000
Till materialåtervinning	9 100	5 800
Farligt avfall	56 000	56 000
<b>Total mängd mottaget avfall</b>	<b>713 000</b>	<b>834 200</b>

Installerad kapacitet per produktionsort (MW)*		2020
<b>Linköping</b>		
Avfall		218
Samförbränning (avfall och fasta biobränslen)		181
Fasta biobränslen		9
Bioolja och fossil olja		488
<b>Katrineholm</b>		
Samförbränning (avfall och fasta biobränslen)		53
Fasta biobränslen		18
Bioolja och fossil olja		68
<b>Mjölby</b>		
Fasta biobränslen		61
Fossil olja		48
<b>Borensberg, Kisa, Skärblacka och Åtvidaberg</b>		
Fasta biobränslen		37
Bioolja och fossil olja		15
<b>Totalt installerad kapacitet</b>		<b>1 196</b>

\* Panneffekt, rökgaskondensering, reserv- och spetslast samt spillvärme från industri.

Mängd avfall från egen verksamhet (ton, cirka)*		2020
Avfall, inklusive farligt avfall		3 700

\*Hur mycket farligt avfall varje produktionsanläggning genererar framgår av respektive miljörapport. Statistiken avser Tekniska verken i Linköping AB (publ) och Tekniska verken Nät i Linköping AB.

Reningsgrad* utgående vatten Nykvarnsverket (procent)		2020
BOD**		98
Fosfor		97
Kväve		85

\* Andelen BOD, fosfor och kväve vi har renat bort ur avloppsvattnet.

\*\* Biochemical Oxygen Demand är ett mått på hur mycket biologiskt nedbrytbar substans det finns i vattnet.

Koncernens elanvändning (GWh)		
	2019	2020
Gärstadverket	52,8	53,0
Kraftvärmeverket i Linköping	15,4	10,7
Hetvattencentraler	8,2	7,3
Kraftvärmeverket i Katrineholm	2,8	3,0
Kraftvärmeverket i Mjölby	5,2	4,2
Övriga fjärrvärmenät (Borensberg, Kisa, Skärblacka och Åtvidaberg)	1,4	1,5
Vattenkraft	1,1	0,9
Elpannor	13,1	14,2
Fjärrkyleanläggningar	9,0	9,2
Övrig elanvändning	16,0	18,4
<b>Total elanvändning</b>	<b>125,0</b>	<b>122,3</b>

Bränsleförbrukning arbetsmaskiner, bruksfordon och lastbilar		
	2019	2020
Bensin	11 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>
Diesel	923 m <sup>3</sup>	816 m <sup>3</sup>
HVO	1 329 m <sup>3</sup>	1 365 m <sup>3</sup>
Biogas	57 ton	248 ton

Bränsleförbrukning tjänstebilar		
	2019	2020
Bensin	8 m <sup>3</sup>	6 m <sup>3</sup>
Diesel	4 m <sup>3</sup>	3 m <sup>3</sup>
Biogas	32 ton	26 ton

Utsläpp till luft		2020
<b>Kväveoxider, NO<sub>x</sub> (ton)</b>		
Linköpings fjärrvärmenät		311
Katrineholms fjärrvärmenät		50
Mjölby fjärrvärmenät		18
<b>NO<sub>x</sub> total (ton)</b>		<b>379</b>
<b>Svaveldioxid, SO<sub>2</sub> (ton)</b>		
Linköpings fjärrvärmenät		14
Katrineholms fjärrvärmenät		14
Mjölby fjärrvärmenät		0,03
<b>SO<sub>2</sub> total (ton)</b>		<b>28,03</b>
<b>Stoft (ton)</b>		
Linköpings fjärrvärmenät		0,7
Katrineholms fjärrvärmenät		0,5
Mjölby fjärrvärmenät		0,3
<b>Stoft total (ton)</b>		<b>1,5</b>
<b>Dioxiner och furaner (ng/m<sup>3</sup>ntg vid 11 % O<sub>2</sub>)*</b>		
Linköpings fjärrvärmenät		0,010**
Katrineholms fjärrvärmenät		0,003
<b>Dioxiner och furaner (ng/m<sup>3</sup>ntg vid 11 % O<sub>2</sub>) total</b>		<b>0,013</b>

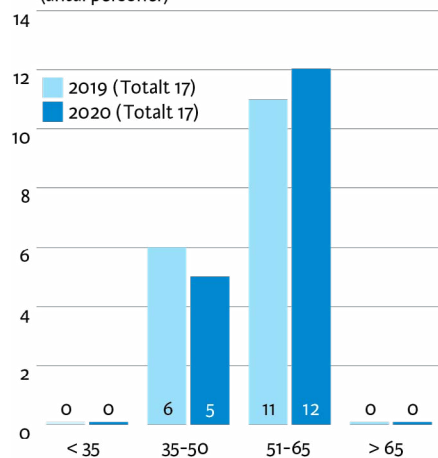
\* Nanogram per normal kubikmeter torr gas vid en syrehalt om 11 %.

\*\* Avser Gärstadverket samt Kraftvärmeverkets panna 1 och 3.

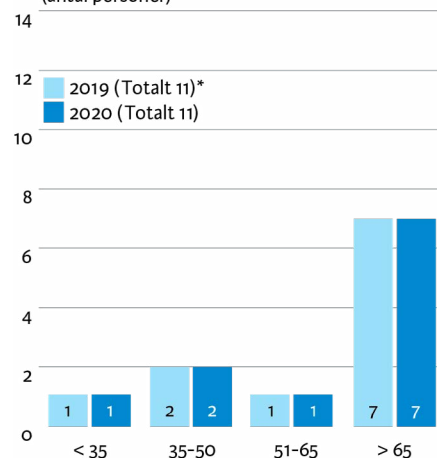


## Social statistik

**Åldersfördelning koncernledning**  
(antal personer)



**Åldersfördelning styrelse**  
(antal personer)



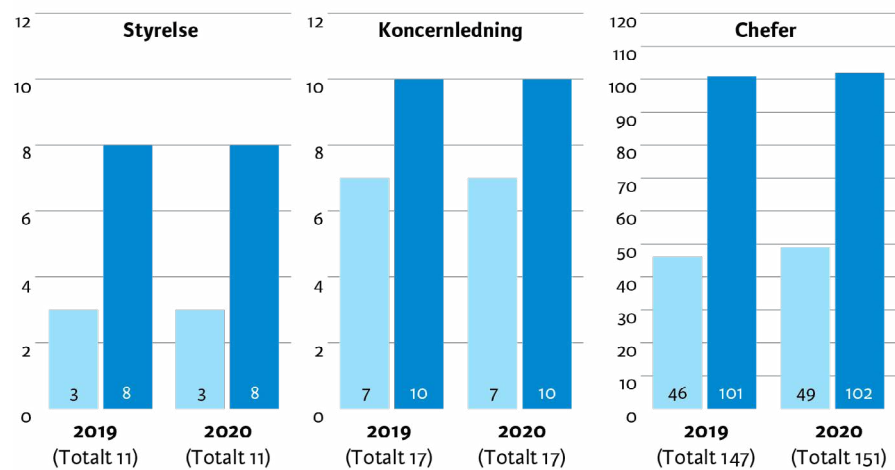
\*De uppgifter som vi tidigare angett för 2019 var felaktiga och vi har justerat dem till årets redovisning.



Medarbetarstatistik		
	2019*	2020
<b>Medelantal anställda</b>	<b>957,5</b>	<b>980</b>
andel kvinnor	30 %	31 %
andel män	70 %	69 %
andel kollektivanställda	100 %	100 %
<b>Antal chefer</b>	<b>147</b>	<b>151</b>
andel kvinnliga chefer	31 %	32 %
andel manliga chefer	69 %	68 %
<b>Anställningsform</b>		
heltidsanställda	97 %	96 %
deltidsanställda	3 %	4 %
<b>Antal nyanställda</b>	<b>124</b>	<b>80</b>
andel kvinnor	39 %	40 %
andel män	61 %	60 %
<b>Genomsnittsålder</b>	-	<b>45,7 år</b>
<b>Personalomsättning, antal</b>	<b>93</b>	<b>70</b>
antal egen begäran	59	47
antal bytt företag inom koncernen	7	3
antal pension	24	16
antal avslutning av provanställning	2	3
antal uppsägning	0	1
antal dödsfall	1	0
<b>Andel genomförda utvecklingssamtal</b>	-	<b>93 %*</b>
<b>Total utbildningstid</b>	-	<b>4 071 timmar*</b>

\*Nyckeltalen inkluderar ej MSE.

Könsfördelning 2019-2020 (antal personer) ■ Kvinnor ■ Män



Sjukfrånvaro (procent)

	2019	2020
Total sjukfrånvaro	2,6	3,0
Korttidsfrånvaro	1,0	1,3
Långtidsfrånvaro	1,7	1,7
Sjukfrånvaro kvinnor	3,9	3,8
Sjukfrånvaro män	2,2	2,4







# 12

ÅRL- OCH  
GRI-INDEX



# ÅRL-index

I nedanstående tabell framgår var kraven på hållbarhetsinformation, utifrån årsredovisningslagens (ÅRL) 6 kapitel, rapporteras i denna hållbarhetsredovisning.

Område	Upplysning	Hänvisning
Övergripande	Affärsmodell	2. Det här är Tekniska verken
Miljö	Policy och miljöfrågor Risker och deras hantering inom miljöfrågor Mål och resultat relaterade till miljöfrågor	9. Ekologisk hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 5. Mål och måluppfyllelse
Sociala förhållanden	Policy och sociala frågor Risker och deras hantering inom sociala frågor Mål och resultat relaterade till sociala frågor	10. Social hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 5. Mål och måluppfyllelse
Respekt för mänskliga rättigheter	Policy och mänskliga rättigheter Risker och deras hantering inom mänskliga rättigheter Mål och resultat relaterade till mänskliga rättigheter	10. Social hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 8. Ekonomisk hållbarhet
Motverkande av korruption	Policy för arbete inom anti-korruption Risker och deras hantering inom anti-korruption Mål och resultat relaterade till anti-korruption	8. Ekonomisk hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 8. Ekonomisk hållbarhet

## GRI-index

Vi rapporterar vårt hållbarhetsarbete enligt riktlinjerna för Global Reporting Initiatives, GRI, eftersom det bland annat bidrar till transparens och jämförbarhet över tid.

Redovisningen har upprättats i enlighet med GRI Standards enligt nivå Core och relevanta delar av branschtillägget Electric Utilities Sector Disclosures.

På kommande sidor redovisar vi var du hittar de obligatoriska standardupplysningarna och valda indikatorer utifrån vår genomförda väsentlighetsanalys. Bakom namnet på varje GRI Standard i tabellen ser du vilket år den publicerats.





GRI Standard	Upplysning	Hänvisning	Kommentar
<b>Generella upplysningar</b>			
<b>Organisationsprofil</b>			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-1 Organisationens namn	13. Om redovisningen	
	102-2 Aktiviteter, varumärken, produkter och tjänster	2. Det här är Tekniska verken	
	102-3 Huvudkontorets lokalisering	2. Det här är Tekniska verken	
	102-4 Verksamhetens lokalisering	2. Det här är Tekniska verken	
	102-5 Ägarstruktur och organisationsform	13. Om redovisningen	
	102-6 Marknader som organisationen är verksam på	2. Det här är Tekniska verken	
	102-7 Den redovisade organisationens storlek	2. Det här är Tekniska verken 8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål 11. Hållbarhetsdata	
	102-8 Information om anställda och andra arbetstagare	11. Hållbarhetsdata	Personalstyrkan är i stort sett konstant över året, med undantag för visstidsanställda feriearbetare (ca 50 st) som tas in sommartid. Personallista hämtas ur systemet HR+ som innehåller personnummer, namn, anställningsform, kön, arbetstid per vecka, anställningsdatum och avgångsdatum. Vid nyanställningar, ändringar av anställningsform med mera läggs den informationen in i HR+. Vi redovisar inte säsongsvariationer eller uppgifter för kontrakterad personal, till exempel underentreprenörer inom koncernen, då vi saknar denna information.
	102-9 Leverantörskedja	8. Ekonomisk hållbarhet, Affäretik och hållbara upphandlingar	
	102-10 Väsentliga förändringar av organisationen och leverantörskedjan	8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål	I övrigt inga väsentliga förändringar.
	102-11 Försiktighetsprincipen		
	102-12 Externa initiativ	8. Ekonomisk hållbarhet, Innovation, forskning och utveckling	Lagstiftning, principer och olika initiativ som organisationen följer anges löpande i olika textavsnitt, till exempel angående FN:s globala mål för hållbar utveckling, UN Global Compact, ISO 9001, ISO 14001 och ISO 45001.
	102-13 Medlemskap i organisationer		Exempel på Tekniska verkens medlemskap för omvärldsbevakning och dialog: UN Global Compact, Energiföretagen i Sverige, vattenvårdsförbund, luftvårdsförbund, Avfall Sverige, Svenskt vatten, Prisdialogen, Klimatdialogen med flera.
G4-EU1	EU1 Installerad kapacitet	11. Hållbarhetsdata	
G4-EU2	EU2 Nettoenergiproduktion	11. Hållbarhetsdata	
G4-EU4	EU4 Elledningars längd		Linköping: 165 mil högspänning och 285 mil lågspänning. Katrineholm: 86 mil högspänning och 130 mil lågspänning. Mjölby: 67,1 mil högspänning och 81,6 mil lågspänning.
G4-EU5	EU5 Tilldelning av utsläppsrätter		För 2020 blev koncernen tilldelad 131 385 stycken (2019: 156 868) utsläppsrätter och förbrukade 254 289 (2019: 281 740) stycken. Den nya handelsperioden som startar 2021 innebär vissa förändringar i regelverket. Den fria tilldelningen till fjärrvärmebranschen förväntas minska betydligt jämfört med tidigare handelsperiod. Vi har därför under året upprättat nya ansökningar om tilldelningar av utsläppsrätter till Naturvårdsverket.
<b>Strategi</b>			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-14 Uttalande från organisationens högsta beslutsfattare	1. Vd har ordet	
	102-15 Huvudsaklig påverkan, risker och möjligheter	4. Trender och marknad 6. Vårt strategiska arbete 7. Våra väsentligaste risker	

GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
<b>Etik och integritet</b>			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-16 Värderingar, principer, standarder och beteendenormer	1. Vd har ordet 2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete	
<b>Styrning</b>			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-18 Ledningsstruktur	2. Det här är Tekniska verken 13. Om redovisningen	
	102-21 Intressentdialog inom ekonomiska, miljömässiga och sociala frågor	6. Vårt strategiska arbete, Våra intressenter	
	102-26 Ledningens roll i formulering av syfte, värderingar och strategi	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete	
	102-29 Identifiering och styrning av ekonomiska, miljömässiga och sociala påverkansfaktorer	4. Trender och marknad 6. Vårt strategiska arbete	
	102-30 Effektiviteten av riskhanteringsprocesser	4. Trender och marknad 6. Vårt strategiska arbete	
	102-32 Högsta ledningens roll i hållbarhetsrapporteringen	7. Våra väsentligaste risker	
		1. Vd har ordet 6. Vårt strategiska arbete	
<b>Intressentdialog</b>			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-40 Lista på intressentgrupper	6. Vårt strategiska arbete, Våra intressenter	Samtliga anställda omfattas av kollektivavtal. Vi saknar uppgift för kontrakterad personal.
	102-41 Kollektivavtal	11. Hållbarhetsdata	
	102-42 Identifiering och urval av intressenter	6. Vårt strategiska arbete	
	102-43 Metod för kommunikation med intressenter	6. Vårt strategiska arbete	
	102-44 Viktiga ämnen och upptagna frågor	6. Vårt strategiska arbete	
			I tabell "Intressentdialoger" ger vi exempel på dialogformer som sker återkommande inom verksamheten. Ingen intressentdialog har genomförts specifikt inför hållbarhetsredovisningen 2020.
<b>Redovisningsprofil</b>			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-45 Bolag som ingår i koncernredovisningen	13. Om redovisningen	Inga förändringar har skett under året gällande de prioriterade hållbarhetsaspekterna.
	102-46 Process för definition av innehållet och avgränsningar	2. Det här är Tekniska verken 13. Om redovisningen	
	102-47 Lista på prioriterade hållbarhetsaspekter	6. Vårt strategiska arbete, Vår väsentlighetsanalys	
	102-48 Förändring av information	13. Om redovisningen	
	102-49 Förändringar i redovisningen	6. Vårt strategiska arbete	
	102-50 Redovisningsperiod	13. Om redovisningen	
	102-51 Datum för publicering av den senaste redovisningen	13. Om redovisningen	
	102-52 Redovisningscykel	13. Om redovisningen	
	102-53 Kontaktperson för frågor gällande rapporten	Innehåll, sidan 2	
	102-54 Redovisningskrav enligt GRI Standards	13. Om redovisningen	
	102-55 GRI-index	GRI-index	
	102-56 Externt bestyrkande	14. Revisors yttrande	



GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
<b>Hållbarhetsstyrning</b>			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Väsentliga frågors betydelse och avgränsning	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete 8. Ekonomisk hållbarhet 9. Ekologisk hållbarhet 10. Social hållbarhet 11. Hållbarhetsdata	För ämnesspecifika upplysningar, se även respektive avsnitt för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet i kapitel 8-10.
	103-2 Styrning av väsentliga frågor	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete 8. Ekonomisk hållbarhet 9. Ekologisk hållbarhet 10. Social hållbarhet 11. Hållbarhetsdata	För ämnesspecifika upplysningar, se även respektive avsnitt för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet i kapitel 8-10.
	103-3 Utvärdering av styrningen	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete 8. Ekonomisk hållbarhet 9. Ekologisk hållbarhet 10. Social hållbarhet 11. Hållbarhetsdata	För ämnesspecifika upplysningar, se även respektive avsnitt för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet i kapitel 8-10.
<b>Ekonomi</b>			
<b>Ekonomiskt resultat</b>			
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1 Direkt ekonomiskt värde som genereras och distribueras	8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål	Vi redovisar fler detaljer kring ekonomiskt fördelat värde utifrån driftskostnader, personalkostnader med mera i årsredovisningen.
<b>Indirekt ekonomisk påverkan</b>			
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016	203-1 Stöttade infrastrukturinvesteringar och -tjänster	8. Ekonomisk hållbarhet, Investeringar för en resurseffektiv region samt Innovation, forskning och utveckling 10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
	203-2 Betydande indirekt ekonomisk påverkan	8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål, Investeringar för en resurseffektiv region samt Innovation, forskning och utveckling 10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
<b>Anti-korruption</b>			
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-3 Bekräftade incidenter av korruption och vidtagna åtgärder	10. Social hållbarhet, Affärsetik och hållbara upphandlingar	
<b>Konkurrensbegränsande beteende</b>			
GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016	206-1 Juridiska åtgärder för konkurrensbegränsande beteende, antitrust och monopol	10. Social hållbarhet, Affärsetik och hållbara upphandlingar	
<b>Systemeffektivitet</b>			
G4-EU11	EU 11 Kraft-/värmeverkens effektivitet	11. Hållbarhetsdata	Redovisningen av energiproduktionen bygger på realtidsmätning. Vi jämför flöde och temperatur med förbrukningen hos kund. Bränsleförbrukningen väger vi på kalibrerade vågar enligt vedertagna branschstandarder, bland annat inom EU-ETS, EU-förordningen 601/2012. Produktionsförlusten i Linköpings fjärrvärmnät är cirka 13 procent. Beräkningarna gör vi i Excel.

GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
<b>Miljö</b>			
<b>Energi</b>			
GRI 302: Energy 2016	302-1 Energikonsumtion inom organisationen	11. Hållbarhetsdata	Energiproduktionen är avgränsad till Tekniska verkens produktionsenheter och beräknas enligt EU11 ovan.
<b>Vatten och utsläpp</b>			
GRI 303: Water and effluents 2018	303-1 Interaktioner med vatten som en gemensam resurs	9. Ekologisk hållbarhet, Rent vatten och Biologisk mångfald	
<b>Biologisk mångfald</b>			
GRI 304: Biodiversity 2016	304-2 Väsentlig påverkan på den biologiska mångfalden	9. Ekologisk hållbarhet, Rent vatten och Biologisk mångfald	
<b>Emmissioner</b>			
GRI 305: Emissions 2016	305-1 Direkta (Scope 1) växthusgasutsläpp	9. Ekologisk hållbarhet, Positiv klimatpåverkan	Ytterligare detaljer finns i Tekniska verkens klimatbokslut på <a href="http://tekniskaverken.se/klimatbokslut">tekniskaverken.se/klimatbokslut</a>
	305-2 Indirekta (Scope 2) växthusgasutsläpp	9. Ekologisk hållbarhet, Positiv klimatpåverkan	Ytterligare detaljer finns i Tekniska verkens klimatbokslut på <a href="http://tekniskaverken.se/klimatbokslut">tekniskaverken.se/klimatbokslut</a>
	305-7 NOx, SOx och andra betydande luftutsläpp	9. Ekologisk hållbarhet, Positiv klimatpåverkan	Utsläpp till luft från produktionsanläggningarna mäter vi enligt gällande lagkrav för de tillståndspliktiga anläggningarna. Vi utför kontinuerliga mätningar eller stickprov, där vi beräknar mängderna utifrån anläggningarnas rökgasflöden. Mätning och beräkning sker enligt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Europastandard SS-EN 14181:2014</li> <li>• Europastandard SS-EN 15259:2007</li> <li>• SFS 2004:1199, Lagen om handel med utsläppsätter</li> <li>• NFS 2016:13, Naturvårdsverkets föreskrifter om mätutrustning för bestämmande av miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion.</li> </ul>
<b>Lagefterlevnad</b>			
GRI 307: Environmental Compliance 2016	307-1 Betydande böter och sanktioner till följd av brott mot miljölagar		Inga böter har utdelats.
<b>Socialt</b>			
<b>Sysselsättning</b>			
GRI 401: Employment 2016	401-1 Nyanställningar och personalomsättning	11. Hållbarhetsdata	Personalomsättning visas men inte per kön, ålder eller anställningstid. Nyanställda per ålder redovisas inte.
	401-3 Föräldradedighet	10. Social hållbarhet, Lika rättigheter och möjligheter	Föräldradedighet redovisas, men ej antal som återgått i arbete efter föräldradedighet. Samtliga anställda i koncernen har rätt till föräldradedighet.
<b>Yrkeshälsa och -säkerhet</b>			
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1 Arbetsmiljösystem och omfattning	2. Det här är Tekniska verken 10. Social hållbarhet, Vårt arbetsmiljöarbete	Entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken omfattas inte direkt av vårt arbete enligt ISO 45001.
	403-2 Identifiering av faror, riskbedömning och undersökning av incidenter	10. Social hållbarhet, Riskfyllt fysiskt arbete	Entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken omfattas inte direkt av vårt arbete enligt ISO 45001.
	403-3 Företagshälsovårdstjänster		Tekniska verken är anslutna till Previas företagshälsovård som bland annat erbjuder stöd inom rehabilitering och krishantering.
	403-4 Arbetstagarens deltagande, samråd och kommunikation om arbetsmiljö och säkerhet	10. Social hållbarhet, Vårt arbetsmiljöarbete	
	403-5 Utbildning om arbetsmiljö och säkerhet	10. Social hållbarhet, Vårt arbetsmiljöarbete och Kunskap och kompetens	
	403-6 Främjande av arbetstagarnas hälsa	10. Social hållbarhet, Vårt arbetsmiljöarbete och Riskfyllt fysiskt arbete	
	403-7 Förebyggande och lindring av påverkan på hälsa och säkerhet på arbetsplatsen, direkt kopplat till affärsrelationer.	10. Social hållbarhet, Vårt arbetsmiljöarbete och Riskfyllt fysiskt arbete	
	403-8 Arbetstagare som omfattas av system för arbetsmiljö och säkerhet.		Entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken omfattas inte direkt av vårt arbete enligt ISO 45001.
	403-9 Arbetsrelaterade skador	10. Social hållbarhet, Frånvaro och olyckor	Redovisningen innehåller inte detaljerade uppgifter om vilken typ av skador som är vanligast förekommande. Statistiken över tillbud, olyckor och riskobservationer omfattar entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken.



GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
<b>Träning och utbildning</b>			
GRI 404: Training and Education 2016	404-3 Andel anställda som får regelbunden uppföljning av sina prestationer	10. Social hållbarhet, Kunskap och kompetens	
<b>Mångfald och lika möjligheter</b>			
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1 Mångfald i styrelser och bland anställda	11. Hållbarhetsdata	
<b>Icke-diskriminering</b>			
GRI 406: Non-discrimination 2016	406-1 Fall av diskriminering och korrigerande åtgärder	10. Social hållbarhet, Diskriminering	
<b>Mänskliga rättigheter</b>			
GRI 412: Human Rights Assessment 2016	412-2 Utbildning i mänskliga rättigheter	10. Social hållbarhet, Mångfald och likabehandling	Samtliga medarbetare har under året kallats till 4 workshops à 15 min inom konceptet 15 Minutes of Your Time. Ämnena vi behandlat är kränkande särbehandling, sexuell läggning, fördomar och jargong.
<b>Kundhälsa och -säkerhet</b>			
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-2 Incidenter angående bristande efterlevnad av produkter och tjänsters hälso- och säkerhetspåverkan		Vi bedömer hur våra produkter och tjänster påverkar hälsan och säkerheten för våra kunder utifrån exempelvis distribution och användning. Under året har vi inte haft några ärenden om incidenter för våra kunder eller allmänheten
G4-EU25	EU25 Antal skador och dödsfall för allmänheten som inbegriper företags tillgångar, inklusive rättsfall		
<b>Kundens integritet</b>			
GRI 418: Customer Privacy 2016	418-1 Klagomål angående överträdelse gällande kunders integritet och förlust av kunddata	10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
<b>Tillgänglighet och pålitlighet</b>			
G4-EU10	EU10 Planerad kapacitet	9. Ekologisk hållbarhet, Investeringar för en resurseffektiv region samt Innovation, forskning och utveckling 10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
G4-EU28	EU28 Avbrottsfrekvens	10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
G4-EU29	EU29 Avbrottslängd	10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
G4-EU30	EU30 Anläggningens genomsnittliga tillgänglighetsfaktor per energikälla utifrån regelverk	10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	

# 13

## Om redovisningen

Hållbarhetsredovisningen avser kalender- och räkenskapsåret 2020 och gäller för verksamheten i moderbolaget Tekniska verken i Linköping AB (publ) och alla dotterbolag. Styrelsen ansvarar för hållbarhetsredovisningen. Vår senaste redovisning publicerades i april 2020.

Vi redovisar sedan 2017 i enlighet med Global Reporting Initiativ (GRI) Standards, nivå Core, och relevanta delar av branschtillägget Electric Utilities Sector Disclosures. Hållbarhetsredovisningen innehåller också den lagstadgade hållbarhetsrapporten enligt årsredovisningslagens 6 kapitel. Koncernen har i och med det definierat de hållbarhetsaspekter som är viktigast för att skapa långsiktigt värde för bolaget och våra intressenter, samt för att bedriva verksamheten ansvarsfullt.

De förändringar som vi har gjort i verksamheten och eventuella justeringar av tidigare års hållbarhetsredovisning beskrivs i årets redovisning.





# Revisorns yttrande avseende den lagstadgade hållbarhetsrapporten

Till bolagsstämman i Tekniska verken i Linköping AB (publ), org.nr 556004-9727

## Uppdrag och ansvarsfördelning

Det är styrelsen som har ansvaret för hållbarhetsrapporten för år 2020 och för att den är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen.

## Granskningens inriktning och omfattning

Vår granskning har skett enligt FARs rekommendation RevR 12 Revisorns yttrande om den lagstadgade hållbarhetsrapporten. Detta innebär att vår granskning av hållbarhetsrapporten har en annan inriktning och en väsentligt mindre omfattning jämfört med den inriktning och omfattning som en revision enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige har. Vi anser att denna granskning ger oss tillräcklig grund för vårt uttalande.

## Uttalande

En hållbarhetsrapport har upprättats.

Linköping den 31 mars 2021

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Jonas Leek

Auktoriserad revisor

I en värld full av utmaningar, där allt färre resurser behöver räcka till allt fler och klimatförändringarna är ett faktum, vill vi ta ett större ansvar. Därför har vi bestämt oss för att bygga världens mest resurseffektiva region.

För att göra det tar vi fram innovativa tjänster som förenklar våra kunders vardag. Med hjälp av ny teknik utvecklar vi samhället genom nya lösningar för det intelligenta hemmet och framtidens stad.

Tillsammans med våra kunder tar vi hand om och nyttjar jordens resurser bättre. Vi återvinner, återanvänder och skapar nytt värde av det vi förbrukar så att resurser används på ett smartare sätt och inget går till spillo.

Vår resurseffektiva region bygger vi tillsammans med dig som bor och verkar här.

**Läs mer om vårt arbete på [tekniskaverken.se](https://tekniskaverken.se)**

